

QK

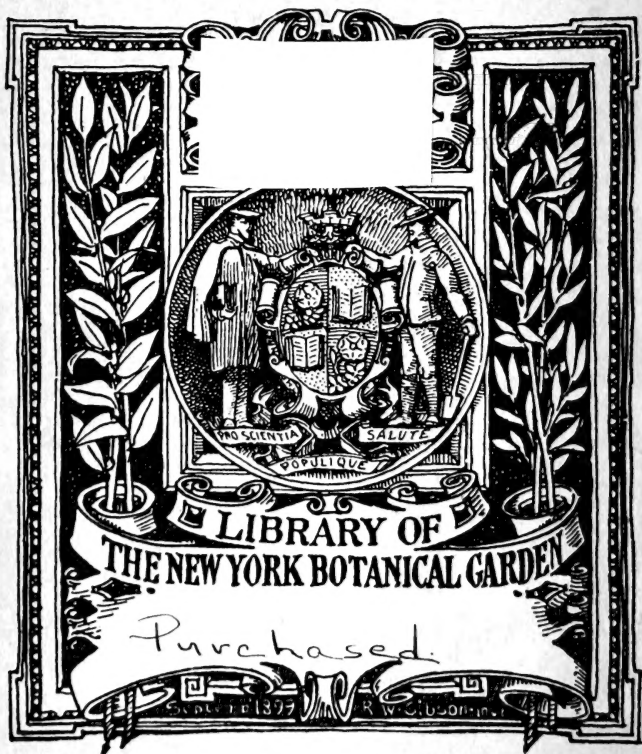
314

N47

1903

Oswald Weigel
Antiquariat & Auktions-Institut
Leipzig, Königsstr. 1.

75



FLORA

von

Freiburg im Breisgau.

(Südl. Schwarzwald, Rheinebene, Kaiserstuhl.)

Bearbeitet von

J. Neuberger,

Professor am Gymnasium zu Freiburg i. B.

Zweite, vermehrte Auflage. — Mit 80 Abbildungen.

**LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN**

Freiburg im Breisgau. 1903.

H e r d e r s c h e V e r l a g s h a n d l u n g.

Zweigniederlassungen in Wien, Straßburg, München und St Louis, Mo.

QK 314
.N 47
1903

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort zur ersten Auflage.

Vorliegende Flora, zu deren Bearbeitung der Verfasser durch mehrere Freunde und Kollegen veranlaßt worden ist, soll ein bequemes Hilfsmittel beim botanischen Unterrichte und auf Exkursionen sein.

In der Mittelschule (Gymnasien und Realanstalten) wird das Büchlein zunächst bei den Bestimmungsübungen vom dritten Sommerkurse an benützt werden können, nachdem in den beiden vorangegangenen Sommern die Grundbegriffe der äußeren Morphologie (Anhang 1) durch Beschreibung und Vergleichung von Vertretern einzelner Pflanzenfamilien erläutert und eingeprägt worden sind. Da kaum ein Lehrer, wenigstens beim Beginne der Bestimmungsübungen, mit seinen Schülern an die Aufsuchung des Namens einer Pflanze herantreten wird, bevor dieselbe genau besprochen ist, konnten unter steter Hervorhebung leicht erkennbarer Merkmale die Diagnosen fast tabellenartig kurz gefaßt und der Umfang des systematischen Teiles stark beschnitten werden. So wurde Raum gewonnen für die Einfügung von biologischen Bemerkungen, welche in hohem Grade dazu geeignet sind, nicht nur den Unterricht zu beleben, sondern auch dauerndes Interesse an der Pflanzenwelt und ihrer Beobachtung zu erwecken. Diese Notizen und die allgemeine Darstellung (Anhang 2) entsprechen etwa dem, was der Verfasser seit Jahren über diesen Gegenstand im vierten Sommerkurs behandelt.

Zur Unterstützung der morphologischen und biologischen Erläuterungen sowie der Bestimmungsübungen sind die Abbildungen bestimmt, deren Auswahl von pädagogischen Erwägungen geleitet wurde. Nur wenige derselben sind nach *Leunis* und *Luerssen* ver-

kleinert, die übrigen stammen aus dem reichen Bildervorrat der Verlagshandlung.

Im Anhang 3 (in der zweiten Auflage Anhang 4) sind einige empfehlenswerte botanische Ausflüge skizziert, von denen jeder in höchstens einem Tage von Freiburg aus gemacht werden kann. Diesen Abschnitt werden vorgeschrittene Schüler oder solche Pflanzenfreunde, die rasch einen Überblick über unsere Flora gewinnen wollen, mit Vorteil benutzen können.

Vom Linnéschen System ist im ganzen Büchlein nirgends die Rede. Die Umgrenzung und Anordnung der Gattungen und Familien schließt sich im wesentlichen an die „*Natürlichen Pflanzenfamilien*“ von *Engler* und *Prantl* an. Die Bezeichnung der Heilpflanzen (nach *Pharm. Germ. ed. III*) und Giftpflanzen wird besonders angehenden Pharmaceuten willkommen sein. Die beobachteten Bastarde sind ohne Diagnosen, aber mit Angabe der Standorte aufgenommen.

Vielfach wurden nicht alle zur Zeit veröffentlichten Standorte einzeln wiedergegeben, sondern an Stelle einer solchen Aufzählung allgemeine Bemerkungen über die Verbreitung, soweit diese bekannt ist, gesetzt. Standorte von weniger häufigen oder seltenen Pflanzen so genau zu bezeichnen, daß jeder Liebhaber (leider gibt es Pflanzenmarder darunter!) dieselben leicht auffinden kann, wurde im Interesse des Schutzes unserer schönen Flora grundsätzlich vermieden.

Bei der Bearbeitung wurden benutzt die Werke von *Buchenau*, *Döll*, *Garcke*, *Kirchner*, *Leunis*, *Potonié*, *Seubert-Klein*, *Wünsche*, die früheren Floren des Gebietes (die letzte derselben ist vor 24 Jahren erschienen!) und die Mitteilungen des Bad. Bot. Vereins.

Reichliche Unterstützung wurde dem Verfasser bei seiner Arbeit zu teil von seiten der Herren *Förster*, *Kirchgessner*, *Koch*, *Kübler*, *Mohr*, *Oltmanns*, *Rebmann*, *Schmidle*. Diesen Herren und besonders noch den Herren *Liehl* und *Scheid*, welche sämtliche Korrekturen lasen, sagt der Verfasser auch an dieser Stelle herzlichsten Dank.

Endlich ersucht der Verfasser alle diejenigen, welche das Büchlein benutzen, ihn auf Fehler und Mängel aufmerksam zu machen und ihm Vorschläge zu Verbesserungen mitzuteilen.

Möge die Arbeit, die aus Liebe zur Sache hervorgegangen ist, dazu beitragen, der Scientia amabilis die alten Freunde zu erhalten und neue zuzuführen!

Freiburg im Breisgau, im März 1898.

J. Neuberger.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Bei Bearbeitung der vorliegenden Auflage wurde soweit möglich den berechtigten Wünschen und Winken zahlreicher Kollegen Rechnung getragen. Allen diesen Herren herzlichen Dank!

Neu hinzugekommen sind außer zahlreichen Standortsangaben und neu aufgefundenen eingebürgerten Gattungen und Arten ein Verzeichnis der in den letzten Jahren beobachteten Adventivpflanzen und ein Abriß der Anatomie und Physiologie der Pflanzen in der Ausdehnung, die der Verfasser seit Jahren in der Obertertia einhält.

Trotz der Vermehrung des Umfangs und der Zahl der Bilder hat die Verlagshandlung den Preis des Büchleins nicht erhöht, um dessen Anschaffung nicht zu erschweren.

Freiburg im Breisgau, Ende Februar 1903.

J. Neuberger.

Inhaltsübersicht.

	Seite
Vorwort zur ersten Auflage	III
Vorwort zur zweiten Auflage	V
Erklärung der Zeichen und Abkürzungen	VIII
1. Übersicht der Klassen des natürlichen Systems	IX
2. Schlüssel zum Bestimmen der Familien	IX
Adventivpflanzen	XXIV
3. Aufzählung der Familien und Tabellen zum Bestimmen der Gattungen und Arten der	
I. Farne	1
II. Schachtelhalme	8
III. Bärlappe	9
IV. Nadelhölzer	11
V. Streifenblättler	12
VI. Netzblättler	63
1. Freikronblättler	63
2. Verwachsenkronblättler	166
Anhang 1. Gestaltlehre	233
Anhang 2. Biologie der Blüten und Früchte	241
Anhang 3. Anatomie und Physiologie	244
Anhang 4. Grenzen, Einteilung, Exkursionen	251
Register	260

Erklärung der Zeichen und Abkürzungen.

Bl. oder bl. = Blatt, Blätter.

blg. = blätterig.

Fr. = Frucht, Früchte.

♂ = männlich, ♀ = weiblich.

⊙ = einjähriges Kraut.

⊖ = zweijähriges Kraut.

⌘ = Staude.

⌚ = Holzpflanze.

Off. = Offizinell nach der Pharmacopoea Germanica.

ER. = Region der Ebene.

KR. = Kalkregion.

BR. = Bergregion, UBR. = untere BR., OBR. = obere BR.

VR. = Voralpenregion.

Ein ! hinter einer Standortsangabe bedeutet, daß der Verfasser die betr. Pflanze an dem Orte selbst gesehen hat.

Übersicht der Klassen des natürlichen Systems.

1. Pflanzen ohne Blüten. Mit Sporen. *Sporenpflanzen (Kryptogamen)*.
2. Bl. groß, (meist) geteilt. Sporenbehälter auf der Unterseite von Bl. oder in Bl. eingeschlossen. **Farne, Filicinae (S. ix).**
- 2'. Bl. klein, einfach.
3. Stengel gegliedert, an den Knoten mit quirligen Bl., die zu gezähnten Scheiden verwachsen sind. Sporenbehälter auf der Unterseite von Schuppen, die zu einer Ähre vereinigt sind. **Schachtelhalme, Equisétinae (S. x).**
- 3'. Stengel ungegliedert, mit wechselständigen Bl. Sporenbehälter am Grunde oder auf der Oberseite von Bl. **Bärlappe, Lycopódinae (S. x).**
- 1'. Pflanzen mit Blüten. Mit Samen. *Blütenpflanzen (Phanerogamen)*.
4. Samenanlage nicht in einen Fr.knoten eingeschlossen. Bl. nadel- oder schuppenförmig. **Nadelhölzer, Coniferae (S. x).**
- 4'. Samenanlagen in einem Fr.knoten eingeschlossen.
5. Bl. streifnervig. (Gefäßbündel zerstreut. Nur 1 Keimbl.) Blüten meist aus 3zähligen Bl.kreisen gebildet (Bild 65, S. 238.) **Streifenblättler, Monocotyleae (S. x).**
- 5'. Bl. netznervig. (Gefäßbündel ringförmig angeordnet. 2 Keimbl.) Blüten meist aus 4 oder 5zähligen Bl.kreisen gebildet (Bild 62 bis 64 S. 237). **Netzblättler, Dicotyleae (S. xii).**

Schlüssel zum Bestimmen der Familien.

I. Klasse. Farne, Filicinae.

1. Landpflanzen mit einerlei Sporen.
2. Sporenbehälter meist zu bräunlichen Häufchen (Sori) auf der Unterseite der Bl. vereinigt und von einem Häutchen (Schleier) bedeckt. **Tüpfelfarne, Polypodiaceae (S. 2).**
- 2'. Sporenbehälter zu einer Ähre oder Rispe vereinigt.

3. Sporenrispe und Laubspreite ein Bl. bildend.

Rispenfarne, *Osmundáceae* (S. 6).

3'. Sporenrispe oder Sporenähre und Laubspreite scharf getrennt.

Natternfarne, *Ophioglossáceae* (S. 6).

1'. Sumpfpflanzen mit Groß- und Kleinsporen, die in kugelförmige oder bohnenförmige Bl. eingeschlossen sind.

Schlammfarne, *Marsiliáceae* (S. 7).

II. Klasse. Schachtelhalme, *Equisétinae*.

Wurzelstock unterirdisch. Stengel hohl, einfach oder quirlig verästelt.

Schachtelhalmgewächse, *Equisetáceae* (S. 8).

III. Klasse. Bärlappe, *Lycopódinae*.

1. Landpflanzen mit vielen, kleinen Bl.

2. Sporenbehälter alle gleichgestaltet mit staubfeinen Sporen, in den Winkeln der Laubbl. oder zu endständigen Ähren vereinigt.

Bärlappgewächse, *Lycopodiáceae* (S. 9).

2'. Sporenbehälter zweierlei, größere ♀ mit wenigen Großsporen, kleinere ♂ mit vielen, staubfeinen Kleinsporen, an aufrechten Ästen endständig.

Zwergbärlappe, *Selaginelláceae* (S. 10).

1'. Wasserpflanzen mit grasartigen Bl. und knolligem Stamm. Sporenbehälter zweierlei, in den Bl.achseln.

Brachsenkräuter, *Isoëtáceae* (S. 10).

IV. Klasse. Nadelhölzer, *Coníferae*.

1. Bl. wechselständig.

2. Blüten 2häusig. Samen einzeln, von rotem, fleischigem Mantel umgeben.

Eibengewächse, *Taxáceae* (S. 11).

2'. Blüten 1häusig. Fr. ein Zapfen.

Tannengewächse, *Abietáceae* (S. 11).

1'. Bl. quirlständig. Fr. beerenartig.

Cypressengewächse, *Cupressáceae* (S. 12).

V. Klasse. Streifenblättler, *Monocotýleae*.

1. Blütenhülle fehlend oder schuppen- oder borstenförmig.

2. Schwimmende oder flutende Wasserpflanzen.

3. Stengel bl.artig, kurz. Wasserlinsen, *Lemnáceae* (S. 43).

3'. Stengel beblättert, verlängert.

4. Bl. ganzrandig. Blüten meist in Ähren.

Laichkräuter, Potamogetonaceae (S. 14).

4'. Bl. deutlich gezähnt. Blüten einzeln.

Nixenkräuter, Naiadaceae (S. 15).

2'. Land- oder Sumpfpflanzen.

5. Bl. spieß- bis pfeilförmig. **Arongewächse, Araceae** (S. 42).

5'. Bl. lineal, grasartig.

6. Ähren ohne Spelzen, kugelig oder walzig.

7. Ähren walzig. Blütenhülle aus Haaren bestehend.

Rohrkolbengewächse, Typhaceae (S. 12).

7'. Ähren kugelig. Blütenhülle aus 3 Schuppen bestehend.

Igelskopfgewächse, Sparganiaceae (S. 13).

6'. Ähren mit Spelzen.

8. Jede Blüte mit 1 Spelze. Stengel ohne Knoten, ausgefüllt.

Riedgräser, Cyperaceae (S. 32).

8'. Jede Blüte mit 2 Spelzen. Stengel mit Knoten, hohl.

Gräser, Gramineae (S. 17).

1'. Blütenhülle vorhanden, 1fach oder doppelt.

9. Fr.knoten unterständig.

10. Schwimmende oder flutende Wasserpflanzen.

Froschbißgewächse, Hydrocharitaceae (S. 16).

10'. Land- oder Sumpfpflanzen.

11. Blüten symmetrisch. Staubbl. 1—2, mit der Griffelsäule verwachsen. **Knabenkräuter, Orchidaceae** (S. 54).

11'. Blüten regelmäßig. Staubbl. 3—6.

12. Stengel windend. Blüten 2häusig. Beerenfrucht.

Schmeerwurzgewächse, Dioscoreaceae (S. 53).

12'. Stengel aufrecht. Blüten zwitтерig. Kapsel Frucht.

13. Staubbl. 3. **Schwertelgewächse, Iridaceae** (S. 53).

13'. Staubbl. 6.

Narzissengewächse, Amaryllidaceae (S. 53).

9'. Fr.knoten oberständig.

14. Blütenhülle (wenigstens innen) kronenartig gefärbt, deutlich oder auffallend.

15. Fr.knoten 1.

Liliengewächse, Liliaceae (S. 47).

15'. Fr.knoten 6 bis viele.

16. Blüten in Quirlen oder Rispen.

Froschlöffelgewächse, Alismaceae (S. 16).

16'. Blüten in Dolden.

Blumenlieschgewächse, Butomaceae (S. 16).

14'. Blütenhülle nicht kronenartig gefärbt, unscheinbar.

17. Blütenhülle trockenhäutig. Fr.knoten 1. Griffel 1. Narben 3.
 Simsengewächse, *Iuncaceae* (S. 44).
 17'. Blütenhülle krautig oder dünnhäutig, grünlich.
 18. Blüten in Trauben. Dreizackgewächse, *Iuncaginaceae* (S. 15).
 18'. Blüten in (scheinbar seitenständigen) Kolben.
 Arongewächse, *Araceae* (S. 42).

VI. Klasse. Netzblättler, Dicotyleae.

1. Blütenhülle 1fach oder fehlend.
 A. Kronenlose N., *Apetalae* (S. xii).
 1'. Blütenhülle doppelt, in Kelch und Krone geschieden.
 2. Krone freiblättrig (bis auf den Grund gespalten).
 B. Freikronblättler, *Choripetalae* (S. xvi).
 2'. Krone (oft nur am Grunde) verwachsenblättrig.
 C. Verwachsenkronblättler, *Sympetalae* (S. xx).

A. Kronenlose Netzblättler, *Apetalae*.

1. Holzpflanzen. (1'. S. xiii.)
 2. ♂ Blüten in Kätzchen.
 3. Nur die ♂ Blüten in Kätzchen.
 4. Bl. 1fach, ungeteilt bis gelappt.
 Buchengewächse, *Fagaceae* (S. 69).
 4'. Bl. unpaarig gefiedert.
 Wallnußgewächse, *Juglandaceae* (S. 63).
 3'. ♂ und ♀ Blüten in Kätzchen (letztere mitunter knospenförmig).
 5. ♀ Kätzchen kugelig. Bl. fingernervig (wie Bild 59, S. 236).
 6. ♂ Kätzchen länglich. Staubbl. 4.
 Maulbeergewächse, *Moraceae* (S. 70).
 6'. ♂ Kätzchen kugelig. Staubbl. viele.
 Platanengewächse, *Platanaceae* (S. 115).
 5'. ♀ Kätzchen ei- bis walzenförmig. Bl. fiedernervig (wie Bild 27, S. 96).
 7. Blüten 1häusig. Birkengewächse, *Betulaceae* (S. 67).
 7'. Blüten 2häusig. Weidengewächse, *Salicaceae* (S. 63).
 2'. Blüten nicht in Kätzchen.
 8. Bl. lederartig, immergrün.
 9. Bl. gegenständig.
 10. Schmarotzerpflanze auf Bäumen.
 Mistelgewächse, *Loranthaceae* (S. 71).
 10'. Nicht schmarotzend. Buchsgewächse, *Buxaceae* (S. 143).
 9'. Bl. wechselständig.

- 11. Bl. am Rande umgerollt, lineal.
 Rauschbeergewächse, Empetraceae (S. 143).
- 11'. Bl. rand nicht umgerollt. Bl. 5lappig. Kletternder Strauch.
 Efeugewächse, Araliaceae (S. 157).
- 8'. Bl. krautig, sommergrün.
- 12. Blüten vor den Bl. erscheinend.
- 13. Blütenhülle fehlt. Bl. gefiedert.
 Ölbaumgewächse, Oleaceae (S. 170).
- 13'. Blütenhülle vorhanden. Bl. nicht gefiedert.
- 14. Bl. gegenständig.
- 15. Staubbl. 4. Bl. ungeteilt.
 Hartriegelgewächse, Cornaceae (S. 166).
- 15'. Staubbl. 8. Bl. gelappt.
 Ahorngewächse, Aceraceae (S. 144).
- 14'. Bl. wechselständig.
- 16. Blüten rot. Steinfrucht rot.
 Seidelbastgewächse, Thymelaeaceae (S. 151).
- 16'. Blüten nicht rot. Flügelfrucht.
 Ulmengewächse, Ulmaceae (S. 70).
- 12'. Blüten mit oder nach den Bl. erscheinend.
- 17. Bl. gegenständig.
- 18. Bl. geteilt (gelappt bis gefiedert).
- 19. Stempel zahlreich, mit einfachem Griffel. Bl. gefiedert.
 Hahnenfußgewächse, Ranunculaceae (S. 89).
- 19'. Stempel 1, mit 2spaltigem Griffel. Bl. gelappt.
 Ahorngewächse, Aceraceae (S. 144).
- 18'. Bl. ungeteilt, 1fach.
- 20. Krone weiß. Griffel 1fach.
 Hartriegelgewächse, Cornaceae (S. 166).
- 20'. Krone gelblich oder grünlich. Griffel 2—4spaltig.
 Kreuzdorngewächse, Rhamnaceae (S. 146).
- 17'. Bl. wechselständig.
- 21. Windender Strauch. Staubbl. mit dem Griffel verwachsen. **Osterluzeigewächse, Aristolochiaceae** (S. 72).
- 21'. Aufrechter Strauch.
- 22. Bl. ganzrandig. Staubbl. 4.
 Sanddorngewächse, Elaeagnaceae (S. 151).
- 22'. Bl. gelappt oder gespalten. Staubbl. 5.
 Steinbrechgewächse, Saxifragaceae (S. 113).
- 1'. Kräuter oder Stauden.
- 23. Wasserpflanzen.
- 24. Blüten in Ähren.

- 25. Bl. wechselständig, ungeteilt.
 Knöterichgewächse, Polygonáceae (S. 73).
- 25'. Bl. quirlständig, fiederspaltig.
 Meertraubengewächse, Halorrhagidáceae (S. 156).
- 24'. Blüten einzeln in den Bl.winkeln.
 26. Bl.quirle 2zählig.
 27. Blütenhülle undeutlich. Staubbl. 1—2. Griffel 2.
 Wassersterngewächse, Callitricháceae (S. 143).
- 27'. Kelchsaum 4spaltig. Staubbl. 4. Griffel 1.
 Nachtkerzengewächse, Oenotheráceae (S. 152).
- 26'. Bl.quirle mehr als 2zählig.
 28. Bl. ungeteilt, lineal. Blüten zwitтерig.
 Meertraubengewächse, Halorrhagidáceae (S. 156).
- 28'. Bl. wiederholt gabelig geteilt. Blüten 1häusig.
 Hornblattgewächse, Ceratophylláceae (S. 88).
- 23'. Landpflanzen.
 29. Blüten in (behüllten) Köpfchen.
 30. Staubbeutel verwachsen. Krone röhrig oder zungenförmig.
 Köpfchenblütler, Compósitae (S. 211).
- 30'. Staubbeutel frei.
 31. Blüten 1häusig.
 32. ♀ Blüten in stacheliger Hülle.
 Köpfchenblütler, Compósitae (S. 211).
- 32'. ♀ Blüten nicht stachelig behüllt.
 Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).
- 31'. Blüten zwitтерig. Kronblätter 5. Griffel 2.
 Doldengewächse, Umbelliferae (S. 157).
- 29'. Blüten nicht in Köpfchen, unbehüllt oder behüllt.
 33. Fr.knoten 2 bis viele.
 Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
- 33'. Fr.knoten 1.
 34. Fr.knoten unterständig oder halbunterständig.
 35. Bl. quirlständig.
 36. Bl.quirle mehr als 2zählig. Blüten 4zählig.
 Krappgewächse, Rubiáceae (S. 202).
- 36'. Bl.quirle 2zählig.
 37. Staubbl. 1—3.
 Baldriangewächse, Valerianáceae (S. 205).
- 37'. Staubbl. 8—12.
 38. Blüten einzeln, glockig, braun.
 Osterluzeigewächse, Aristolochiáceae (S. 72).

38'. Blüten in flacher Trugdolde, gelblich.

Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).

35. Bl. wechselständig.

39. Bl. mit Nebenbl. Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).

39'. Bl. ohne Nebenbl.

40. Staubbl. 3—5.

41. Dolden oder Köpfchen. Griffel 2.

Doldengewächse, Umbelliferae (S. 157).

41'. Trauben oder Rispen. Griffel 1.

Santelgewächse, Santaláceae (S. 71).

40'. Staubbl. 6—10.

42. Blüten zwittrig.

43. Blütenhülle langröhrig.

Osterluzeigewächse, Aristolochiáceae (S. 72).

43'. Blütenhülle flach.

Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).

42'. Blüten 2häusig.

Schmeerwurzgewächse, Dioscoreáceae (S. 53).

34'. Fr.knoten oberständig.

44. Bl. (zu 2—4) quirlständig.

45. Bl.quirle 4zählig. Blüten einzeln, grünlich.

Liliengewächse, Liliáceae (S. 47).

45'. Bl.quirle 2zählig.

46. Blüten getrenntgeschlechtig.

47. Staubbl. 4 oder 5. ♂ Blüten rispig.

Nesselgewächse, Urticáceae (S. 71).

47'. Staubbl. 9—12. ♂ Blüten ährig oder wickelig.

Wolfsmilchgewächse, Euphorbiáceae (S. 140).

46'. Blüten zwittrig.

48. Kelch 4—5spaltig.

Nelkengewächse, Caryophylláceae (S. 80).

48'. Kelch 12zählig.

Weiderichgewächse, Lythráceae (S. 152).

44'. Bl. wechselständig.

49. Bl. grundständig, spießförmig. Arongewächse, Aráceae (S. 42).

49'. Bl. am Stengel verteilt.

50. Pflanze mit Milchsaft.

Wolfsmilchgewächse, Euphorbiáceae (S. 140).

50'. Pflanze ohne Milchsaft.

51. Bl. ohne Scheiden und Nebenbl.

52. Griffel oder Narben 2—5.

Gänsefußgewächse, Chenopodiáceae (S. 76).

52'. Griffel 1.

53. Staubfäden verwachsen.

Mohngewächse, Papaveráceae (S. 96).

53'. Staubfäden frei.

54. Staubbl. 8. Seidelbastgewächse, Thymelaeáceae (S. 151).

54'. Staubbl. 2. Kreuzblütler, Crucíferae (S. 99).

51'. Bl. mit Scheiden oder Nebenbl.

55. Bl. mit häutig umfassenden Scheiden.

Knöterichgewächse, Polygonáceae (S. 73).

55'. Bl. mit Nebenbl.

56. Nebenbl. am Bl.stiel, bleibend. Bl. nicht ganzrandig.

Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).

56'. Nebenbl. frei am Stengel, abfallend. Bl. ganzrandig.

Nesselgewächse, Urticáceae (S. 71).

B. Freikronblättler, Coripétalae.

1. Blüten 2häusig.

2. Bl. ungeteilt. Nelkengewächse, Caryophylláceae (S. 80).

2'. Bl. gefiedert. Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).

1'. Blüten zwittrig.

3. Fr.knoten unterständig oder halbunterständig (3'. S. xvii).

4. Holzpflanzen.

5. Bl. gegenständig. Staubbl. 4.

Hartriegelgewächse, Cornáceae (S. 166).

5'. Bl. wechselständig.

6. Staubbl. 5—10.

7. Kletternder Strauch mit lederigen Bl.

Efeugewächse, Araliáceae (S. 157).

7'. Aufrechter Strauch mit krautigen Bl.

Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).

6'. Staubbl. zahlreich. Bl. mit Nebenbl.

Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).

4'. Kräuter oder Stauden.

8. Wasserpflanzen.

Meertraubengewächse, Halorrhagidáceae (S. 156).

8'. Landpflanzen.

9. Griffel 1.

10. Kelch und Krone 2- oder 4blättrig.

Nachtkerzengewächse, Oenotheráceae (S. 152).

10'. Kelch 12zählig. Kronbl. 6.

Weiderichgewächse, Lythráceae (S. 152).

9'. Griffel 2.

11. Bl. mit Nebenbl. Staubbl. 10—20.

Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).

11'. Bl. ohne Nebenbl. Staubbl. höchstens 10.

12. Staubbl. 5. Kelch 5zählig oder undeutlich.

Doldengewächse, Umbelliferae (S. 157).

12'. Staubbl. 8—10. Kelch 4- oder 5zipfelig.

Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).

3'. Fr.knoten oberständig.

13. Fr.knoten 2 bis viele, frei.

14. Bl. dick, fleischig, saftig.

Fettblattgewächse, Crassuláceae (S. 112).

14'. Bl. dünn, nicht fleischig-saftig.

15. Kelch verwachsenblättrig. Staubbl. dem Kelchrand (d. h. der teller-, becher-, krugförmigen Blütenachse) eingefügt.

Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).

15'. Kelch freiblättrig. Staubbl. dem Blütenboden (d. h. der wenig veränderten Blütenachse) eingefügt.

16. Staubbl. zahlreich.

Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).

16'. Staubbl. 5 oder 10.

Storchschnabelgewächse, Geraniáceae (S. 137).

13'. Fr.knoten 1 (oder mehrere verwachsen).

17. Kronbl. unter sich ungleich gestaltet (17'. S. xviii).

18. Blüten mit Sporn oder Höcker.

19. Staubbl. 5.

20. Kelch gefärbt. 1 Kelchbl. gespornt.

Springkrautgewächse, Balsamináceae (S. 145).

20'. Kelch grün. 1 Kronbl. gespornt.

Veilchengewächse, Violáceae (S. 149).

19'. Staubbl. mehr als 5.

21. Staubbl. 6. Kelch frühzeitig abfallend, ungespornt.

Mohngewächse, Papaveráceae (S. 96).

21'. Staubbl. zahlreich. Kelch gefärbt, gespornt.

Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).

18'. Blüten ohne Sporn oder Höcker.

22. Kelch freiblättrig.

23. Staubbl. 6, viermächtig, frei.

Kreuzblütler, Cruciferae (S. 99).

23'. Staubbl. 8, in 2 Bündel und mit der Krone verwachsen.

Kreuzblumengewächse, Polygaláceae (S. 140).

22'. Kelch verwachsenblättrig.

24. Krone schmetterlingsförmig. **Hülsenfrucht.**
Hülsenfrüchtler, Leguminósae (S. 125).
24'. Krone nicht schmetterlingsförmig. Keine Hülse.
25. Bäume. Staubbl. 6—8.
Roßkastaniengewächse, Hippocastanáceae (S. 144).
25'. Kräuter oder Stauden.
26. Staubbl. 11—30. **Resedengewächse, Resedáceae** (S. 110).
26'. Staubbl. 8. **Rautengewächse, Rutáceae** (S. 139).
17'. Kronbl. alle gleichgestaltet.
27. Staubbl. 12 bis viele.
28. Staubfäden verwachsen (oft nur am Grunde).
29. Bl. wechselständig. 1 Staubbl.bündel.
Malvengewächse, Malváceae (S. 147).
29'. Bl. gegenständig. 3 Staubbl.bündel.
Harthengewächse, Hypericáceae (S. 147).
28'. Staubfäden frei.
30. Wasserpflanzen mit großen, schwimmenden Bl.
Seerosengewächse, Nymphaeáceae (S. 88).
30'. Landpflanzen.
31. Holzpflanzen (mitunter klein).
32. Stiel des Blütenstandes mit bleichem, großem
Hochbl. **Lindengewächse, Tiliáceae** (S. 146).
32'. Ohne solches Hochbl.
33. Krone nicht gelb (weiß oder rot).
Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).
33'. Krone gelb.
Sonnenrüschengewächse, Cistáceae (S. 149).
31'. Kräuter oder Stauden.
34. Kelch verwachsenblättrig.
Weiderichgewächse, Lythráceae (S. 152).
34'. Kelch freiblättrig (an Knospen untersuchen!).
35. Bl. fleischig.
Portulakgewächse, Portulacáceae (S. 80).
35'. Bl. nicht fleischig.
36. Kronbl. 4. Kelch früh abfallend.
37. Kelch 2blättrig. Kapselfrucht.
Mohngewächse, Papaveráceae (S. 96).
37'. Kelch 4blättrig. Beerenfrucht.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
36'. Kronbl. 5—10. Kelch 5blättrig, nicht abfallend.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
27'. Staubbl. 2—10.

- 27'. Staubbl. 2—10.

38. Kräuter oder Stauden.

39. Griffel und Narbe 1.

40. Kelch verwachsenblättrig.

41. Bl. gefiedert. Rautengewächse, Rutáceae (S. 139).

41'. Bl. einfach, ungeteilt.

42. Laubbl. grundständig. Krone weiß.

Wintergrüngewächse, Piroláceae (S. 166).

42'. Laubbl. am Stengel verteilt. Krone rot.

Weiderichgewächse, Lythráceae (S. 152).

40'. Kelch freiblättrig.

43. Mit grünen Bl. Staubbl. 6, viermächtig (oder 4).

Kreuzblütler, Crucíferae (S. 99).

43'. Ohne grüne Bl. Staubbl. 8—10.

Wintergrüngewächse, Piroláceae (S. 166).

39'. Griffel und Narben 2 bis mehrere.

44. Laubbl. grundständig (höchstens 1 stengelständiges).

45. Bl. 3zählig. Sauerkleegewächse, Oxalidáceae (S. 138).

45'. Bl. ungeteilt.

46. Bl. rot, drüsig. Blüten in Trauben.

Sonnentaugewächse, Droseráceae (S. 110).

46'. Bl. kahl. Blüten einzeln.

Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).

44'. Bl. am Stengel verteilt.

47. Bl. ungeteilt, ganzrandig.

48. An sumpfigen Standorten.

Tünnelgewächse, Elatináceae (S. 148).

48'. An trockenen Standorten.

49. Bl. wechselständig.

Flachsgewächse, Lináceae (S. 138).

49'. Bl. quirlständig.

50. Blüten 5zählig.

51. Staubbl. 10.

Nelkengewächse, Caryophylláceae (S. 80).

51'. Staubbl. 5. Flachsgewächse, Lináceae (S. 138).

50'. Blüten 4zählig. Liliengewächse, Liliáceae (S. 47).

47'. Bl. geteilt, nicht ganzrandig.

52. Bl. 3zählig. Sauerkleegewächse, Oxalidáceae (S. 138).

52'. Bl. gelappt bis gefiedert.

Storchschnabelgewächse, Geraniáceae (S. 137).

38'. Holzpflanzen.

53. Bl. ungeteilt, einfach.

54. Kelch verwachsenblättrig.

- 55. Bl. lederig, immergrün. Heidegewächse, *Ericáceae* (S. 167).
- 55'. Bl. krautig, sommergrün.
 - 56. Staubbl. vor den Kronbl. stehend. Steinfrucht.
 - Kreuzdorngewächse, *Rhamnáceae* (S. 146).
 - 56'. Staubbl. zwischen den Kronbl. stehend. Kapselfrucht.
 - Celastergewächse, *Celastráceae* (S. 143).
- 54'. Kelch freiblättrig.
 - 57. Krone gelb. Sauerdorngewächse, *Berberidáceae* (S. 96).
 - 57'. Krone rot.
 - 58. Kelchbl. und Kronbl. 3. Staubbl. 3.
 - Rauschbeergewächse, *Empetráceae* (S. 143).
 - 58'. Kelchbl. und Kronbl. 5. Staubbl. mehr als 3.
 - Tamariskengewächse, *Tamaricáceae* (S. 148).
- 53'. Bl. geteilt (gelappt bis gefiedert).
 - 59. Griffel 2spaltig oder 2—3.
 - 60. Bl. gefiedert. Pimpernußgewächse, *Staphyleáceae* (S. 144).
 - 60'. Bl. gelappt.
 - Ahorngewächse, *Aceráceae* (S. 144).
 - 59'. Griffel 1, ungeteilt.
 - 61. Bl. gegenständig. Aufrechter Baum.
 - Ölbaumgewächse, *Oleáceae* (S. 170).
 - 61'. Bl. wechselständig. Kletternder Strauch.
 - Rebengewächse, *Vitáceae* (S. 146).

C. Verwachsenkronblättler, *Sympétalae*.

- 1. Blüten in (behüllten) Köpfchen.
- 2. Fr.knoten oberständig.
 - 3. Krone bleich, trockenhäutig.
 - Wegerichgewächse, *Plantagináceae* (S. 201).
 - 3'. Krone gefärbt, nicht trockenhäutig.
 - 4. Krone blau. Kugelblumengewächse, *Globulariáceae* (S. 201).
 - 4'. Krone gelb. Sperrkrautgewächse, *Polemoniáceae* (S. 175).
- 2'. Fr.knoten unterständig.
 - 5. Staubbl. 4.
 - Kardengewächse, *Dipsacáceae* (S. 206).
 - 5'. Staubbl. 5.
 - 6. Fr. saftig.
 - 7. Kleine Staude mit grünlichen Blüten.
 - Moschuskrautgewächse, *Adoxáceae* (S. 205).
 - 7'. Windende Holzpflanze.
 - Geißblattgewächse, *Caprifoliáceae* (S. 204).
 - 6'. Fr. trocken.

8. Staubbeutel ganz verwachsen. Schließfrucht.

Köpfchenblütler, Compósitae (S. 211).

8'. Staubbeutel frei oder nur am Grunde leicht zusammenhängend. Kapselfrucht.

Glockenblumengewächse, Campanuláceae (S. 208).

1'. Blüten nicht in Köpfchen, unbehüllt.

9. Blüten zweihäusig.

10. Stengel kletternd. Kürbisgewächse, Cucurbitáceae (S. 207).

10'. Stengel aufrecht. Baldriangewächse, Valerianáceae (S. 205).

9'. Blüten zwitтерig.

11. Fr.knoten unterständig oder halbunterständig.

12. Sträucher.

13. Bl. wechselständig. Staubbl. 8—10.

Heidegewächse, Ericáceae (S. 167).

13'. Bl. gegenständig. Staubbl. 5.

Geißblattgewächse, Caprifoliáceae (S. 204).

12'. Kräuter oder Stauden.

14. Bl. quirlständig.

15. Bl.quirle mehrzählig. Staubbl. 4.

Krappgewächse, Rubiáceae (S. 202).

15'. Bl.quirle 2zählig.

16. Blüten in Trugdolden.

17. Staubbl. 3.

Baldriangewächse, Valerianaceae (S. 205).

17'. Staubbl. 5.

Geißblattgewächse, Caprifoliáceae (S. 204).

16'. Blüten in Knäueln.

Moschuskrautgewächse, Adoxáceae (S. 205).

14'. Bl. wechselständig.

18. Narben 2—3.

Glockenblumengewächse, Campanuláceae (S. 208).

18'. Narbe 1, kopfig.

Schlüsselblumengewächse, Primuláceae (S. 167).

11'. Fr.knoten oberständig.

19. Fr.knoten mehr als 1.

20. Fr.knoten 6—20. Bl. fleischig.

Fettblattgewächse, Crassuláceae (S. 112).

20'. Fr.knoten 2 mit gemeinsamer Narbe.

21. Krone radförmig. Weiße Trugdolden.

Schwalbwurzwächse, Asclepiadáceae (S. 174).

21'. Krone trichterförmig. Blaue Einzelblüten.

Immergrüngewächse, Apocynáceae (S. 174).

19'. Fr.knoten 1.

22. Fr.knoten (während oder nach der Blütezeit) 4teilig.

23. Bl. gegenständig.

24. Fr.knoten während der Blütezeit 4teilig.

Lippenblütler, Labiátae (S. 179).

24'. Fr.knoten erst bei der Reife 4teilig.

Eisenkrautgewächse, Verbenáceae (S. 179).

23'. Bl. wechselständig. Boretschgewächse, Boragináceae (S. 175).

22'. Fr.knoten ungeteilt.

25. Staubbl. 8 bis viele.

26. Staubfäden verwachsen.

27. 1 Staubfadenbündel.

Sauerkleegewächse, Oxalidáceae (S. 138).

27'. 2 Staubfadenbündel.

28. Staubbl. 8.

Krenzblumengewächse, Polygaláceae (S. 140).

28'. Staubbl. 10. Hülsenfrüchtler, Leguminósae (S. 125).

26'. Staubfäden frei.

29. Blüten gespornt. Staubbl. zahlreich.

Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).

29'. Blüten ungespornt. Staubbl. 8—10.

30. Blüten gelb. Enziangewächse, Gentianáceae (S. 172).

30'. Blüten nicht gelb (rot oder weiß).

31. Sträucher. Heidegewächse, Ericáceae (S. 167).

31'. Stauden. Wintergrüngewächse, Piroláceae (S. 166).

25'. Staubbl. weniger als 8.

32. Staubbl. 5 (selten 7).

33. Staubbl. vor den Kronzipfeln stehend.

Schlüsselblumengewächse, Primuláceae (S. 167).

33'. Staubbl. mit den Kronzipfeln abwechselnd.

34. Stengel windend.

Windengewächse, Convolvuláceae (S. 174).

34'. Stengel nicht windend.

35. Narben 3.

Sperrkrautgewächse, Polemoniáceae (S. 175).

35'. Narben 1—2.

36. Bl. gegenständig.

Enziangewächse, Gentianáceae (S. 172).

36'. Bl. wechselständig.

37. Bl. geteilt.

38. Bl. unterbrochen gefiedert.

Nachtschattengewächse, Solanáceae (S. 187).

- 38'. Bl. 3zählig. **Enziangewächse, Gentianaceae** (S. 172).
 37'. Bl. ungeteilt.
 39. Staubfäden (zum Teil) wollig.
 Braunwurzgewächse, Scrophulariaceae (S. 189).
 39'. Staubfäden nicht wollig.
 Nachtschattengewächse, Solanaceae (S. 187).
 32'. Staubbl. 2—4.
 40. Holzpflanzen.
 41. Bl. nicht dornig gezähnt. **Ölbaumgewächse, Oleaceae** (S. 170).
 41'. Bl. dornig gezähnt.
 Stechpalmengewächse, Aquifoliaceae (S. 144).
 40'. Kräuter oder Stauden.
 42. Ohne grüne Bl.
 43. Stengel windend. Blüten knäuelig.
 Windengewächse, Convolvulaceae (S. 174).
 43'. Stengel aufrecht. Blüten traubig oder ährig.
 Würgergewächse, Orobanchaceae (S. 199).
 42'. Mit grünen Bl.
 44. Staubbl. 3. Kronröhre aufgeschlitzt.
 Portulakgewächse, Portulacaceae (S. 79).
 44'. Staubbl. 2 oder 4.
 45. Kronzipfel unter sich gleichgestaltet.
 46. Blüten in Ähren. Krone trockenhäutig.
 Wegerichgewächse, Plantaginaceae (S. 201).
 46'. Blüten einzeln.
 47. Bl. gegenständig.
 Enziangewächse, Gentianaceae (S. 172).
 47'. Bl. wechselständig.
 Schlüsselblumengewächse, Primulaceae (S. 167).
 45'. Kronzipfel unter sich ungleichgestaltet.
 48. Staubbl. 2.
 49. Krone gespornt.
 Linsenschlauchgewächse, Lentibulariaceae (S. 198).
 49'. Krone ungespornt.
 Braunwurzgewächse, Scrophulariaceae (S. 189).
 48'. Staubbl. 4, zweimächtig.
 50. Fr.knoten ungeteilt, 2fächerig.
 Braunwurzgewächse, Scrophulariaceae (S. 189).
 50'. Fr.knoten bei der Reife 4teilig.
 Eisengewächse, Verbenaceae (S. 179).
-

Adventivpflanzen.

Anchusa peregrina,
Arabis petraea,
„ *pauciflora*,
Aster laevis,
Barbarea intermedia,
Brassica lanceolata,
Centaurea melittensis,
„ *diffusa*,
Coronilla scorpioides,
Cynosurus echinatus,
Euclidium Syriacum,
Glaucium corniculatum,
Galega officinalis,
Hibiscus trionum,
Kochia arenaria,
Lallemantia canescens,
Lepidium apetalum,
„ *medium*,
Matricaria discoidea,
Medicago maculata,
Melilotus pauciflorus,

Melilotus coeruleus,
Myagrum perfoliatum,
Oenothera sinuata,
Panicum capillare,
Rapistrum perenne,
Rhagodiolus stellatus v. *edulis*,
Saponaria porrigens,
Sideritis montana,
Silene conoidea,
„ *dichotoma*,
Sisymbrium Austriacum,
„ *columnae*,
Solanum rostratum,
„ *citrullifolium*,
Trigonella corniculata,
„ *monspelliaca*,
Turgenia latifolia,
Vicia Pannonica v. *purpurascens*,
„ *grandiflora*,
Verbascum Phoeniceum.

I. Klasse. Farne, Filicinae.

Auf der Unterseite der in feuchten Wäldern zahlreichen Farnwedel, deren Stiele und Spindeln oft mit braunen Schuppen (*Spreuschuppen*) besetzt sind, bemerkt man kleine, braune oder schwarze

Häufchen (*Sori*, Bild 1), die meist mit einem zarten Häutchen

(*Schleier*) bedeckt sind. Jeder Sorus ist aus zahlreichen, gestielten Behältern (*Sporangien*, Bild 2), zusammengesetzt, in deren Hohlraum sich unzählige, winzige, nur bei starker Vergrößerung unterscheidbare Körnchen

(*Sporen*) befinden. Die Sporen keimen in feuchter Erde und wachsen zu einem grünen, blattartigen



Bild 1. 1. Engelsüß (1:2) a Wurzelstock, b Wedel, c Sporangienhäufchen.
2. Sporangienhäufchen (3:1).

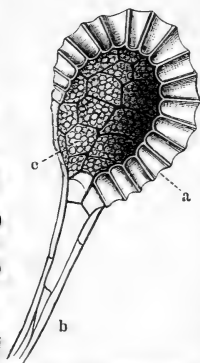


Bild 2. Sporenbehälter (150:1).



Bild 3.
Farn-Vorkeim (2:1).

Gebilde (*Vorkeim*, Bild 3) aus, auf dem die ♂ und ♀ Vermehrungsorgane (Antheridien und Archegonien) entstehen. Die in den Antheridien gebildeten Spermatozoiden gelangen durch Vermittlung des

Wassers (oft angelockt durch Äpfelsäure) zu der im Archegonium enthaltenen Eizelle und verschmelzen mit derselben, wodurch die Befruchtung vollzogen wird. Dann wächst die Eizelle zur beblätterten, Leitbündel enthaltenden Farnpflanze aus.

1. Familie. Tüpfelfarne, Polypodiaceae.

1. Sporentragende Bl. von den unfruchtbaren an Gestalt auffallend verschieden.

2. Bl. fiederspaltig.

5. *Blechnum* (S. 5).

2'. Bl. 2—3fach gefiedert.

9. *Allosorus* (S. 6).

1'. Alle Bl. gleichgestaltet.

3. Bl. ungeteilt, am Grunde herzförmig. 6. *Scolopéndrium* (S. 5).

3'. Bl. geteilt.

4. Bl. fiederspaltig.

5. Mit Spreublättern. Sori länglich.

7. *Asplénium* (S. 5).

5'. Ohne Spreublätter. Sori rund.

10. *Polypódium* (S. 6).

4'. Bl. 1—3fach gefiedert.

6. Fiedern 1. Ordnung ungeteilt.

7. Sori länglich. Bl. nicht stachelspitzig gesägt.

7. *Asplénium* (S. 5).

7'. Sori rundlich. Bl. stachelspitzig gesägt. 3. *Aspidium* (S. 3).

6'. Fiedern 1. Ordnung geteilt (fiederspaltig bis gefiedert).

8. Bl. klein oder mittelgroß, 5—40 cm lang.

9. Sori länglich.

7. *Asplénium* (S. 5).

9'. Sori rundlich.

10. Bl. breit, 3eckig. Schleier fehlt.

3. *Aspidium* (S. 3).

10'. Bl. länglich. Schleier vorhanden.

11. Schleier 1seitig angeheftet, nicht zerfranst.

2. *Cystópteris* (S. 3).

11'. Schleier ringsum angeheftet, fein zerfranst.

4. *Woodsia* (S. 5).

8'. Bl. groß, 30—150 cm lang.

12. Sori randständig, unter dem ungerollten Bl.rand stehend.

8. *Pteridium* (S. 6).

12'. Sori nicht randständig.

13. Sori rundlich, dem Rücken des Nervs aufsitzend.

3. *Aspidium* (S. 3).

13'. Sori länglich oder hakenförmig, an der Seite eines Nervs sitzend.

1. *Athýrium* (S. 3).

1. Frauenfarn, *Athýrium* Roth.

1. Sori mit deutlichem Schleier. Erste Fieder 2. Ordnung länger als die folgenden. 30—100 cm. 4. 7—9. Wälder, Gebüsche, verbr. **Wald-Fr., *A. filix femina* Roth.**
- 1'. Sori nur jung mit kleinem Schleier. Erste Fieder 2. Ordnung nicht länger als die folgenden. 50—150 cm. 4. 7, 8. Wälder der oberen BR. **Alpen-Fr., *A. alpestre* Nyl.**
Feldberg!, Schauinsland!, Kandel, Blauen.

2. Blasenfarn, *Cystópteris* Bernh.

Bl. hellgrün. Bl.stiel zerbrechlich. Untere Fiedern kürzer als die folgenden. 10—30 cm. 4. 7—9. An Felsen, Mauern der BR. ziemlich verbr., KR. u. ER. seltener.

Zerbrechlicher B., *C. fragilis* Bernh.

Z. B. Täler um Freiburg, Loretto, im Griefsbach!, Thennenbach!, bei Oberweiler, Zunzingen, St Ilgen, Seelbach etc.

3. Schildfarn, *Aspidium* Sw.

1. Schleier vorhanden, oft klein und hinfällig.
2. Schleier schildförmig.
3. Bl. einfach gefiedert, lederig starr. Fiedern sichelförmig, fast dornig. 15—30 cm. 4. 7—9. An Felsen der VR., selten. **Lanzen-Sch., *A. lonchitis* Sw.**
Feldberg am Seebuck! u. Osterrain, Triberg?, Wiesental.
- 3'. Bl. 2fach gefiedert.
4. Bl. lederig, dunkel, überwinternd, mit dunkeln Spreuschuppen.
5. Bl. unten stark verschmälert. Unterste Fiedern 2. Ordnung größer als die folgenden, aufrecht. 30—80 cm. 4. 7, 8. Schatt. Wälder d. BR., zerstr. **Gelappter Sch., *A. lobátum* Sw.**
Z. B. Schauinsland, St Ulrich!, Bad Sulzburg!, Müllheim, Kandern!, Lahr.
- 5'. Bl. unten wenig verschmälert. Unterste Fiedern 2. Ordnung so groß als die folgenden, zurückgebrochen. 30—80 cm. 4. 7, 8. Schatt. Bergwäld., zerstr. **Stacheliger Sch., *A. aculeátum* Sw.**
Z. B. Täler um Freiburg, Belchen, Feldberg, Kandel, Kandern!, Müllheim, Sulzburg!, Vögisheim, Wehr.
- 4'. Bl. dünn, hellgrün, nicht überwinternd, mit bleichen Spreuschuppen. 30—80 cm. 4. 7, 8. Wälder der BR., selten. **Brauns Sch., *A. Braunii* Sp.**
St Wilhelm!, Zastler, Hirschsprung!

2'. Schleier nierenförmig, in der Bucht angeheftet.

6. Bl.stiel mit 2 Leitbündeln. Schleier hinfällig.

7. Bl.stiel viel kürzer als die (jung) gelbdrüsige Spreite. 50 bis 80 cm. 2. 7—9. Wälder und Abhänge der oberen BR. und VR., häufig. **Berg-Sch., A. montanum Asch.**

7'. Bl.stiel so lang als die drüsenlose Spreite. 50—80 cm. 2. 7—9. Sumpfige Wälder, zerstr.

Sumpf-Sch., A. thelypteris Sw.

Mooswald bei Lehen häufig!, St Georgen!, Titiseemoor, Mietersheim, Niederschwörstadt.

6'. Bl.stiel unten mit 5—11 Leitbündeln. Schleier bleibend.

8. Bl. 2—3fach gefiedert, eiförmig bis 3eckig, mit stachelspitzigen Abschnitten. 30—80 cm. 2. 7—9. Wälder, häufig.

Dorniger Sch., A. spinulosum Sw.

8'. Bl. 1fach gefiedert.

9. Bl. langgestielt. Spindel fast kahl. Fiedernfläche senkrecht zur Bl.fläche. 30—80 cm. 2. 7—9. Sumpfwälder der ER., selten.

Kammförmiger Sch., A. cristatum Sw.

Im Mooswald beim Lehener Weiher ziemlich häufig!

9'. Bl. kurzgestielt. Bl.spindel spreuschuppig. 50—150 cm. 2. 7—9. Wälder, verbr. Off.: Rhizoma Filicis. (Bild 4.)

Wurmfarn, A. filix mas Sm.



Bild 4. 1 Drei Blättchen des Wurmfarns (1:1).

2 Ein Blättchen (3:1).

1'. Schleier fehlend.

10. Bl.fläche eiförmig 3eckig, die 2 untersten Fiedern entfernt, zurückgebrochen. 15—30 cm. 2. 7—9. Wälder, verbr.

Buchen-Sch., A. phegopteris Baumg.

10'. Bl.fläche breit 3eckig, am Stiel geknickt.

11. Bl. kahl, unterste Fieder so groß wie der Rest der Spreite. 15—40 cm. 2. 7, 8. Schattige Wälder, Mauern der BR., verbr.

Eichen-Sch., A. dryopteris Baumg.

11'. Bl. drüsenhaarig, unterste Fieder kleiner als der Rest der Spreite. 15—50 cm. 2. 7, 8. Mauern und Felsen der KR. und BR., nicht häufig.

Mauer-Sch., A. Robertianum Luerss.

Kastelberg bei Sulzburg, Liel, Lippurg, Krummrüttiberg bei Ballrechten!, Hochburg, Günterstal, Münstertal, Schauinsland, Niederschwörstadt.

Bastard: A. filix mas + spinulosum = A. remotum A. Br. Oberried.

4. Wimperfarn, *Woodsia* R. Br.

Fiedern aus breitem Grunde länglich, die unteren tief fiederspaltig. 5—20 cm. 2. 7, 8. An Felsen, selten.

Nördlicher W., *W. hyperborea* Koch.
Hirschsprung!, Utzenfeld!.

5. Rippenfarn, *Blechnum* L.

Bl. lederartig, kahl, unfruchtbare mit lanzettlichen, fruchtbare mit schmallinealen Abschnitten. 20—50 cm. 2. 7, 8. Wälder der BR., verbr.

Gemeiner R., *B. spicant* Roth.

6. Zungenfarn, *Scolopéndrium* Sm.

Bl. lanzettlich, ganzrandig. Sori linienförmig. 15—50 cm. 2. 7—9. Feuchte Abhänge, Felsen, Mauern, vereinzelt.

Gemeiner Z., Hirschzunge, *S. vulgare* Sm.

Bei Gottenheim und Kiechlinsbergen an schattigen Lößabhängen häufig!, Ziehbrunnen in Waltershofen, bei Umkirch, Benzhausen, Bötzingen, Wehr, Steinen, Niederschwörstadt.

7. Strichfarn, *Asplénium* L.

1. Bl. nicht fiederspaltig, unterseits grün, ohne Spreuhaare.

2. Bl.stiel kürzer als die Spreite. Bl. 1fach gefiedert.

3. Bl.stiel und Bl.spindel glänzend schwarz. 10—40 cm. 2. 7—9. An Felsen, Mauern, verbr. Brauner Str., *A. trichomanes* L.

3'. Bl.stiel oben grün, Bl.spindel grün. 10—25 cm. 2. 7—9. An Felsen, zerstr. Grüner Str., *A. viride* Huds.

Höllental, St Wilhelm, Hofsgrund, Seebuck, Liel!, Wiesental, Haslachsimsowald!, Niederschwörstadt, Zastlerloch.

2'. Bl.stiel so lang oder länger als die Spreite.

4. Bl.abschnitte lineallanzettlich. Sori lang, zuletzt zusammenfließend. 5—15 cm. 2. 7—9. An Felsen der BR., verbr.

Nordischer Str., *A. septentrionale* Hoffm.

4'. Bl.abschnitte breit, keilförmig bis eiförmig.

5. Bl.stiel nur am Grunde schwarz. Schleier gefranst. 5—20 cm. 2. 7—10. An Mauern, in Felsspalten, verbr.

Mauerraute, *A. ruta muraria* L.

5'. Bl.stiel dunkelbraun, selten oben grün. Schleier ganzrandig. 10—45 cm. 2. 7, 8. An Felsen, steinigen, schattigen Orten; zieml. verbr. Schwarzer Str., *A. adiantum nigrum* L.

Z. B. Schloßberg!, Kirchzarten etc., auch im Kaiserstuhl an der Teufelsburg!.

1'. Bl. fiederspaltig, unterseits mit Spreuhaaren. 6—20 cm. 4. 7, 8. An Felsen, Mauern; zerstr. **Spreuhaariger Str., A. céterach.**

Oberhalb des Steinbruchs bei Sasbach, bei Muggard, Bam-lach, zwischen St Ulrich und Horben, Kirchzarten gegen die Wiesneck!, Dundenheim.

Bastard: A. trichómanes + septentrionále = A. Germánicum Weis. Schwarzwaldtäler um Freiburg, z. B. Münstertal, Oberried!, Zastler, Griefsbach!, Elzach!, Oberwinden!, Yach!.

8. Saumfarn, *Pteridium* Gled.

Bl. langgestielt. Leitbündel auf dem Querschnitt des Bl.stieles einen Doppeladler zeigend. 50—150 cm. 4. 7, 8. Wälder, Heiden, verbr. **Adler-S., Adlerfarn, P. aquilinum Kuhn.**

9. Rollfarn, *Allosórus* Bernh.

Bl. büschelig, unfruchtbare mit fiederspaltigen, fruchtbare mit linealen Abschnitten. 15—30 cm. 4. 8, 9. An Mauern, im Geröll, BR. selten. **Krauser R., A. crispus Bernh.**

Zwischen St Wilhelm und Hofgrund!, Sieglau.

10. Tüpfelfarn, *Polypódium* L.

Sori ohne Schleier, auf dem Nervenende des vorderen Seiten-astes. 10—40 cm. 4. 7—9. An Mauern, Felsen, Baumstrünken, verbr. **Engelsüß, P. vulgäre L.**

2. Familie. Rispenfarne, *Osmundáceae*.

1. Rispenfarn, *Osmúnda* L.

Sori zuletzt braun. Fiedern fast gegenständig. 50—150 cm. 4. 6, 7. Moorige Wälder, ER. selten. **Königsfarn, O. regalis L.** Mooswald bei Thiengen ziemlich häufig!. Früher auch bei Lehen!.

3. Familie. Natternfarne, *Ophioglossáceae*.

1. Unfruchtbarer Bl.teil ungeteilt, fruchtbarer ährenförmig.

1. Ophioglóssum (S. 6).

1'. Unfruchtbarer Bl.teil gefiedert, fruchtbarer rispig.

2. Botrychium (S. 7).

1. Natternfarn, *Ophioglóssum* L.

Unfruchtbarer Bl.teil eiförmig. 10—30 cm. 4. 7, 8. Feuchte Wie-sen, KR. zerstr. **Gemeiner N., Natternzunge, O. vulgátum L.**

Schönberg!, Staufen, Hexmatte bei Badenweiler, Faule Waag bei Niederrothweil, zw. Riegel und Endingen!.

2. Rautenfarn, *Botrychium* Sw.

1. Unfruchtbarer Bl.teil 1fach fiederspaltig, fruchtbarer langgestielt. 5—20 cm. 2. 6, 7. Trockene Wiesen, Triften, Hügel, BR. u. KR. zerstr.

Mondraute, *B. lunaria* Sw.

Belchen, Blauen, Feldberg beim Feldsee! Bärenthal!, Albersbach!, Hirzberg, Eduardshöhe!, Kappeler Tal, Wagensteig, Herzogenhorn, Siegelau.

- 1'. Unfruchtbarer Bl.teil 2fach fiederspaltig, fruchtbarer kurzgestielt. 5—10 cm. 2. 6, 7. Etwas feuchte Wiesen, Triften, selten.

Kamillen-R., *B. matricariae* Spr.

Hofsgrund beim Gsprengstollen, Feldsee zuletzt 1886.

4. Familie. Schlammfarne, Marsiliáceae.

1. Bl. pfriemlich. Sporenhülle kugelig.

1. *Pilularia* (S. 7).

- 1'. Bl. 4zählig. Sporenhülle bohnenförmig.

2. *Marsilia* (S. 7).

1. Pillenfarn, *Pilularia* L.

Stengel fadenförmig, kriechend. Sporenhülle erbsengroß. Bl. 5—10 cm. 2. 8, 9. Schlammige Gräben, ER. selten. (Bild 5.)

Kugel-P., *P. globulifera* L.

Bei Holzhausen in Menge!, Emmendingen.

2. Kleefarn, *Marsilia* L.

Stengel fadenförmig, kriechend. Bl. einem 4blättrigen Kleeblatt ähnlich. Bl. 10—20 cm. 2. 8—10. Schlammige Gräben, Schweinsweiden, ER. selten.

Vierblättriger K., *M. quadrifolia* L.

Ichenheim!, Schutterwald!.



Bild 5.
Kugel-Pillenfarn.

II. Klasse. Schachtelhalme, Equisétinae.

5. Familie. Schachtelhalmgewächse, Equisetáceae.

1. Schachtelhalm, *Equisétum* L.

1. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel verschieden. gestaltet und gefärbt.
2. Fruchtbare Stengel vor den unfruchtbaren erscheinend, astlos.
3. Scheiden der fruchtbaren Stengel mit 8—12 lanzettlichen Zähnen. Unfruchtbare Stengel grün. 10—30 cm. 2. 3, 4. Sandige und lehmige Äcker, Raine, verbr. (Bild 6.)

Acker-Sch., *E. arvense* L.

- 3'. Scheiden d. fr. St. mit 20—40 pfriemlichen Zähnen. Unfr. St. elfenbeinweiß. 15—40 cm. 2. 4, 5. Sümpfe, feuchte, schattige Orte. KR., zieml. verbr.

Riesen-Sch., *E. maximum* Lmk.

Z. B. Schönberg!, Kaiserstuhl!, Nimburg!, Malterdingen! etc.

- 2'. Fruchtbare Stengel gleichzeitig mit den unfruchtbaren erscheinend, ästig. Scheiden der fruchtbaren Stengel fast glockig. Äste der unfruchtbaren Stengel quirlig verzweigt. 20—60 cm. 2. 5, 6. Feuchte Wälder. Verbr. bes. BR.

Wald-Sch., *E. silvaticum* L.

- 1'. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichgestaltet, grün.

4. Sporenähre stumpf.

5. Stengel gefurcht, Scheiden mit 5—10 Beckig-lanzettlichen Zähnen. 25—60 cm. 2. 5, 6. Sumpfboden. Verbr.

Sumpf-Sch., *E. palustre* L.

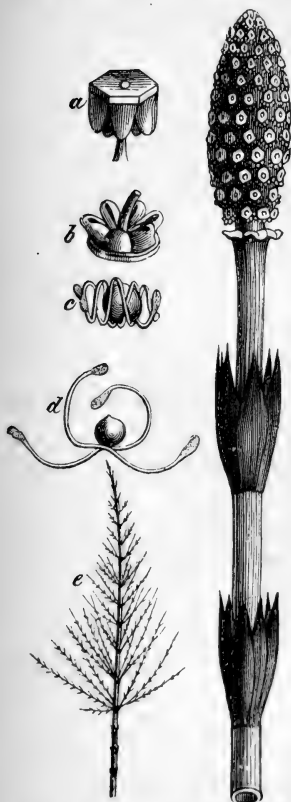


Bild 6. Ackerschachtelhalm.

a b Sporenbehälter.

c d Sporen mit Schleuderfäden.

- 5'. Stengel glatt, Scheiden mit 15—20 pfriemlichen Zähnen.
30—100 cm. 2. 5, 6. Stehendes Wasser. Verbr.
Teich-Sch., *E. heleócharis* Ehrh.
- 4'. Sporenähre bespitzt.
6. Scheiden walzenförmig, eng anliegend.
7. Scheidenzähne abfallend. 40—100 cm. 2. 5—8. Feuchter Sand- und Lehmhoden der ER. und KR., zerstr.
Winter-Sch., *E. hiemále* L.
Z. B. Kaiserstuhl!, Faule Waag, Mooswald, Hartheim, Kleinkems!.
- 7'. Scheidenzähne bleibend, rauh. 30—80 cm. 2. 5—8. Rheinufer, selten.
Rauhzähniger Sch., *E. trachýdon* A. Br.
Hartheim.
- 6'. Scheiden becherförmig erweitert.
8. Scheiden schwarz geringelt. 10—30 cm. 2. 6, 7. Sandige Orte, Ufer.
Bunter Sch., *E. variegátum* Schl.
Z. B. Rheinweiler bis Limburg häufig, Ried bei Gottenheim.
- 8'. Scheiden gleichfarbig grün. 50—100 cm. 2. 5—7. Sandige Orte, Ufer; selten. Ästiger Sch., *E. ramosíssimum* Desf.
Z. B.: Zwischen Istein und Rheinweiler, Breisach.

III. Klasse. Bärlappe. Lycopódinae.

6. Familie. Bärlappgewächse, Lycopodiaceae.

1. Bärlapp, *Lycopódium* L.

1. Sporenbehälter in den Achseln von Laubbl. Äste gleichhoch.
5—20 cm. 2. 8, 9. Wälder, Felsen der BR., verbr.
Tannen-B., *L. selágo* L.
- 1'. Sporenbehälter in den Achseln von Hochbl., in endständigen Ähren.
2. Ähren langgestielt, meist zu 2. Bl. mit einem weißen Haar endigend. Oft bis 100 cm. 2. 7, 8. Trockene Wälder der BR., verbr. (S. Bild 7, S. 10.)
Keulen-B., *L. clavátum* L.
Kommt vereinzelt auch im Mooswald bei Lehen vor.
- 2'. Ähren sitzend, einzeln.



Bild 7. Zwei Sporenähren
des Keulenbärlapps.

3. Bl. sparrig abstehend oder zurückgekrümmt. Stengel weithin kriechend, oft über 100 cm. 2. 7—9. Feuchte Waldplätze der BR., verbr.

Wald-B., *L. annótinum* L.

- 3'. Bl. anliegend oder aufrecht abstehend Stengel kurz.

4. Äste auf dem Boden liegend, wurzelnd, hellgrün. 5—10 cm. 2. 7—9. Moorboden, zerstr.

Moor-B., *L. inundátum* L.

Z. B. BR. Moore beim Feldsee!, Titisee, Schluchsee!, Ursee, bei Hinterzarten und der Steige!, Insel im Nonnmattweiher!, Schönwald; auch ER. bei Niederreuthe auf dem Kreuzwasen, bei Hochdorf.

- 4'. Äste aufrecht, dunkelgrün. 10—40 cm. 2. 8, 9. Matten der VR. u. OBR.

Alpen-B., *L. alpinum* L.

Z. B. Feldberg am Seebuck!, am oberen Rand des Osterrains!, Baldenweger Buck!, Belchen, Schauinsland.

7. Familie. Zwergbärlappe, Selaginellaceae.

1. Zwergbärlapp, *Selaginella* P. B.

Stengel kriechend. Fräste aufrecht, hellgrün. 5 cm. 2. 7, 8. Feuchte Triften, Moorboden der BR. und VR.

Dorniges Bärläppchen, *S. selaginóides* L. K.

Z. B. Feldberg am Osterrain!, Seebuck!, Feldseemoor!, Bärenthal!.

8. Familie. Brachsenkräuter, Isoëtaceae.

1. Brachsenkraut, *Isoetes* L.

1. Bl. dunkelgrün, kurz zugespitzt. Großsporen feinwarzig. 5 bis 15 cm. 2. 7, 8. Auf dem Grunde von Seen, gesellig.

Feldsee!, Titisee!, Schluchsee. See-B., *I. lacústris* L.

- 1'. Bl. hellgrün, lang zugespitzt. Großsporen stachelig. 5 bis 15 cm. 2. 7, 8. Auf dem Grunde von Seen, gesellig.

Stachelsporiges B., *I. echinóspora* Dur.

Feldsee!, Schluchsee!, Titisee bes. im oberen Teile!.

IV. Klasse. Nadelhölzer, Coníferae.

9. Familie. Eibengewächse, Taxáceae.

1. Eibe, *Taxus*, Tourn.

Baum oder Strauch. Bl. lineal, flach, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, matt. 3—10 m. \S . 3, 4. Wälder, selten. Giftig. Gemeine E., *T. baccáta* L.

Höllental beim „Neubur“!, Belchen? Im Ibental verschwunden.

10. Familie. Tannengewächse, Abietáceae.

1. Zapfenschuppen an der Spitze verdickt. Nadeln bleibend büschelig. 1. *Pinus* (S. 11).

1'. Zapfenschuppen an der Spitze dünner.

2. Nadeln einzeln an Langtrieben, mehrjährig.

3. Nadeln flach, mit ausgerandeter Spitze. 2. *Abies* (S. 11).

3'. Nadeln 4kantig, zugespitzt. 3. *Picea* (S. 12).

2'. Nadeln büschelig an Kurztrieben, 1jährig. 4. *Larix* (S. 12).

1. Kiefer, *Pinus* Tourn.

1. Nadeln zu 2.

2. Bl. blaugrün. Rinde alter Stämme oben rot. Zapfen gestielt, kegelförmig. 10—30 m. \S . 5, 6. In KR. und UBR. Wälder bildend. Gemeine K., Föhre, Forle, *P. silvéstris* L.

2'. Bl. dunkelgrün. Rinde alter Stämme oben braungrau.

3. Stamm aufsteigend bis aufrecht. Zapfen einseitig mit teilweise hakigen Schuppen. 1—4 m. \S . 5, 6. Torfmoore der BR., verbr. Haken-K., *P. uncináta* Ram.

3'. Stamm liegend bis aufsteigend. Zapfen allseitig gleich mit gewölbten Schuppen. 0,5—2 m. \S . 6, 7. Abhänge, Moore der BR., selten. Krummholz-K., Legföhre, *P. Pumílio* Hke.
Am Schluchsee! (Jungholz!).

1'. Nadeln zu 5, dünn, glatt. Zapfen hängend. Rinde grau, glatt. 15—30 m. \S . 5. Häufig angepflanzt, auch verwildert.

Weymuths-K., *P. strobus* L.

2. Tanne, *Abies* Tourn.

Nadeln an den Zweigen oft 2zeilig gedreht, unterseits mit 2 weißen Längsstreifen. Zapfen aufrecht. 25—50 m. \S . 5. Wälder der UBR., verbr. Weiß-, Edel-T., *A. alba* Mill.

3. Fichte, *Picea* Lk.

Nadeln an den Zweigen allseitig. Zapfen hängend. Bis 60 m.
 ♀. 5. Wälder bis zur Baumgrenze, in der ER. in Gärten als
 Zierbaum. Rottanne, Fichte, *P. excélsa*, Lk.

4. Lärche, *Larix* Tourn.

Nadeln hellgrün. Zapfen aufrecht mit holzigen Schuppen.
 15—30 m. ♀. 5. Wälder, verbr. Gemeine L., *L. decidua* Mill.

11. Familie. Cypressengewächse, Cupressáceae.

1. Wacholder, *Juniperus* Tourn.

1. Bl. in 3zähligen Quirlen, am Grunde abgegliedert. 1—3 m.
 ♀. 4, 5. Trockene Heiden und Wälder, verbr. Off.: Fructus
 et Oleum Juniperi. Gemeiner W., *I. communis* L.
 1'. Bl. in 5zähligen Quirlen, am Grunde nicht abgegliedert. 1 bis
 3 m. ♀. 4, 5. In Bauerngärten häufig kultiviert. Giftig.
 Sevibaum, *I. Sabina* L.

V. Klasse. Streifenblättler, Monocotýleae.

12. Familie. Rohrkolbengewächse, Typháceae.

1. Rohrkolben, *Typha* Tourn.

1. Stengel von den Bl. überragt. Kolben lang, walzig.
 2. ♂ Ähre an die ♀ anstoßend. Bl. über 12 mm breit. 100—150 cm.
 4. 7, 8. Teiche, Gräben, ER., zerstr. (S. Bild 8, S. 13.)
 Breitblättriger R., *T. latifolia* L.
 Z. B. Lehen!, Gottenheim!, Faule Waag!
 2', ♂ Ähre von der ♀ entfernt. Bl. bis 10 mm breit. 100—150 cm.
 4. 7, 8. Teiche, Gräben, ER. zerstr.
 Schmalblättriger R., *T. angustifolia* L.
 Kehl, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!
 1'. Bl. vom Stengel überragt. Kolben kurz, eiförmig.
 3. ♂ Ähre von der ♀ entfernt. Bl. sehr schmal, 2—3 mm breit.
 40—60 cm. 4. 7. Sümpfe der ER., nicht häufig.
 Kleiner R., *T. minima* Funk.
 Von Neuenburg bis Kehl zerstr.
 3'. ♂ Ähre die ♀ berührend. Bl. 6—10 mm breit. 60—90 cm.
 4. 7. Gräben, selten.
 Shuttleworths R., *T. Shuttleworthii* K. u. S.
 Bei Riegel.

13. Familie. Igelskopfgewächse, Sparganiaceae.

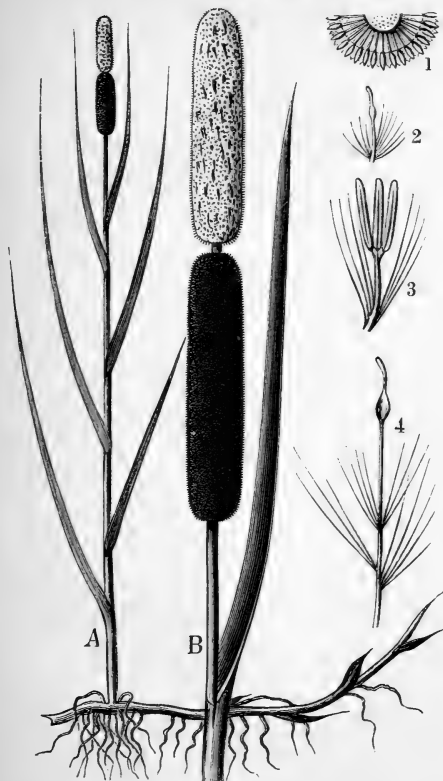


Bild 8. Breitblättriger Rohrkolben.

A Pflanze (1:15). B Kolben (1:2).

1 ♂ Kolben quer (1:1). 2 Stempelblüte (1:1).

3 ♂ Blüte (3:1). 4 ♀ Blüte (3:1).

1. Igelskopf, Sparganium L.

1. Stengel aufrecht.
Bl. am Grunde
3kantig.

2. Stengel verästelt.
Fr. kurz geschnä-
belt. 40—60 cm.
4. 6—8. Sümpfe,
verbr.

Ästiger I.,
S. ramosum L.

2'. Stengel einfach.
Fr. langgeschnä-
belt. 30—50 cm.
4. 6, 7. Sümpfe,
verbr.

Einfacher I.,
S. simplex Huds.

1'. Stengel flutend. Bl.
flach.

3. Fr. sitzend, kurz-
geschnäbelt. 15 bis
30 cm. 4. 8. Torf-
sümpfe, selten.

Kleiner I.,
S. minimum Fr.

Faule Waag, zwi-
schen Gottenheim
und Oberschaff-
hausen im Stra-
ßengraben, Titi-
seemoor.

3'. Fr. gestielt, lang-
geschnäbelt.

Wasserform 50—100 cm. Landform 5—10 cm. 2. 7, 8.
 Seen, selten. Verwandter I., *S. affine* Schn.
 Feldsee!, Titisee!.

14. Familie. Laichkräuter, Potamogetonaceae.

1. Blüten 1häusig, nicht in Ähren, seitenständig. 1. *Zannichellia* (S. 14).
- 1'. Blüten zwittrig, in endständigen Ähren. 2. *Potamogeton* (S. 14).

1. Teichfaden, *Zannichellia* Mich.

Stengel fadenförmig, kriechend oder flutend. Bl. fadenförmig, ohne Scheide, aber mit Bl.häutchen. 10—40 cm. 2. 5—9. Im Wasser, zerstr.

Sumpf-T., *Z. palustris* L.

Im Uffhauser Bach, Weisweil, Kehl.

2. Laichkraut, *Potamogeton* Tourn.

1. Alle Bl. gegenständig, sitzend, ohne Scheide. 30—50 cm. 2. 6—9. Stehendes Wasser der ER., verbr.

Dichtblättriges L., *P. densus* L.

Faule Waag!, am Rhein von Neuenburg bis Kehl, Munzingen.

- 1'. Untere Bl. wechselständig.

2. Bl. schmallineal oder borstlich.

3. Bl. mit grüner, eng umfassender Scheide. Ähre langgestielt. 20—200 cm. 2. 6—8. Im Wasser der ER., zieml. verbr.

Faden-L., *P. pectinatus* L.

Faule Waag!, von Neuenburg bis Ichenheim.

- 3'. Bl. ohne Scheide.

4. Stengel flach, schmal geflügelt. Bl. vielnervig, etwa 3 mm breit. 60—100 cm. 2. 6—8. Stehende Gewässer, selten.

Spitzblättriges L., *P. acutifolius* Lk.

Hanflöcher bei Neuershausen und Weisweil.

- 4'. Stengel stielrund. Bl. 1—3nervig, etwa 1 mm breit. 30—60 cm. 2. 6—9. Fließendes Wasser, zieml. selten.

Kleines L., *P. pusillus* L.

Istein, Lehen, Hugstetten, Holzhausen.

- 2'. Obere Bl. elliptisch bis lanzettlich.

5. Obere Bl. sitzend oder kurzgestielt, durchscheinend,

6. Stengel zusammengedrückt bis 4kantig. Bl. wellig, kraus. 30 bis 80 cm. 2. 6—9. Im Wasser, verbr. Krauses L., *P. crispus* L.

- 6'. Stengel stielrund.

7. Bl. grund herzförmig umfassend. Ährenstiele nicht keulig verdickt. 30—80 cm. 2. 7, 8. Im Wasser, verbr.

Kragen-L., *P. perfoliatus* L.

- 7'. Bl. grund keilig. Ährenstiel keulig verdickt. 50—150 cm. 4. 7, 8.
Im Wasser, verbr. Glänzendes L., *P. lucens* L.
- 5'. Obere Bl. gestielt, oft lederig dick.
8. Untergetauchte Bl. sitzend, keilförmig.
9. Bl. 7—15 cm lang, untergetauchte lanzettlich, am Rande glatt.
30—60 cm. 4. 7, 8. Im Wasser, selten. Alpen-L., *P. alpinus* Balb.
Bei Hinterzarten am Weg nach dem Feldberg.
- 9'. Bl. bis 7 cm lang, untergetauchte lineallanzettlich, am Rande rauh.
30—120 cm. 4. 6—8. Im Wasser. Gras-L., *P. gramineus* L.
- 8'. Alle Bl. langgestielt.
10. Alle Bl. häutig, durchscheinend, rötlichgrün. Stengel ästig.
30—60 cm. 4. 7, 8. Im Wasser, selten.
Wegerich-L., *P. plantagineus* Duroz.
Gottenheimer Ried in einem Bach!.
- 10'. Schwimmende Bl. lederartig. Stengel einfach.
11. Fr. stumpf gekielt. Ährenstiel nicht verdickt. Bl. herzförmig. 50—150 cm. 4. 6—8. Im Wasser, verbr.
Schwimmendes L., *P. natans* L.
- 11'. Fr. scharf gekielt. Ährenstiel verdickt. Bl. keilig. 1 bis 3 m. 4. 6, 7. Fließendes Wasser, selten.
Flutendes L., *P. fluitans* Roth.
Im Krebsbach zw. Achkarren und Niederrothweil.

15. Familie. Nixenkräuter, Naiadáceae.

1. Nixenkraut, *Naias* L.

1. Stengel stachelig. Bl. scheiden ganzrandig. Bl. ausgeschweift gezähnt. 10—30 cm. ☉. 6—8. Stehendes Wasser der ER, zerstr.
Großes N., *N. maior* Roth.
Breisach, Weisweil, Ichenheim.
- 1'. Stengel stachellos. Bl. scheiden und Bl. begrannt gezähnt. 7—29 cm. ☉. 6—8. Stehendes Wasser der ER., vereinzelt.
Kleines N., *N. minor* All.
Hanflöcher bei Weisweil, Ichenheim.

16. Familie. Dreizackgewächse, Iuncagináceae.

1. Stengel beblättert. Traube 2zeilig, 4—5blütig.
1. Scheuchzeria (S. 16).
- 1'. Laubbl. grundständig. Traube mehrzeilig, vielblütig.
2. Triglóchin (S. 16).

1. Blumenbinse, *Scheuchzeria* L.

Bl. halbstielrund, am Grunde scheidig, gelblichgrün. 10—15 cm.

2. 6. Torfsümpfe, selten. Sumpf-B., *Sch. palústris* L.

Torfmoore beim Feldsee!, Titisee!, Schluchsee!, Ursee, Hinterarten, hinter dem Hirschen.

2. Dreizack, *Triglóchin* L.

Bl. schmallineal. Fr. keulenförmig, aus 3 Teilen bestehend. 15—50 cm. 2. 6, 7. Sumpfwiesen, zieml. verbr.

Sumpf-D., *T. palústris* L.

Z. B. am Rhein von Neuenburg! bis Altenheim, Faule Waag, Wasenweiler!, Liliental!, Opfingen, Waltershofen.

17. Familie. Froschlöffelgewächse, *Alismáceae*.

1. Blüten zwittrig. Staubbl. 6. 1. *Alisma* (S. 16).

1'. Blüten 1häusig. Staubbl. zahlreich. 2. *Sagittária* (S. 16).

1. Froschlöffel, *Alisma*.

Bl. grundständig, eiförmig bis lanzettlich. Rispe quirlästig. Blüte rötlich bis weiß. 20—120 cm. 2. 6—8. Teiche, Sümpfe, Gräben; verbr. Giftig.

Gemeiner F., *A. plantágo* L.

2. Pfeilkraut, *Sagittária* L.

Bl. grundständig, pfeilförmig. Blüte 3zählig, in Quirlen. 30 bis 100 cm. 2. 7, 8. Sümpfe; zerstr. Gemeines Pf., *S. sagittifólia* L.

Dem Rhein entlang von Neuenburg bis Ichenheim, Faule Waag.

18. Familie. Blumenlieschgewächse, *Butomáceae*.1. Blumenliesch, *Bútomus* Tourn.

Bl. grundständig, steif aufrecht. Blüte rötlich, dunkler geadert. 60—200 cm. 2. Ufer von stehendem und langsam fließendem Wasser der ER., verbr.

Doldiger B., *B. umbellátus* L.

Z. B. Kiesgrube bei der „Basler Straße“!, Gottenheim!, Weisweil!, Mietersheim! etc.

19. Familie. Froschbißgewächse, *Hydrocharitáceae*.

1. Bl. schwimmend, rundlich nierenförmig. Narben 6.

1. *Hydrócharis* (S. 17).

1'. Bl. untergetaucht, lanzettlich. Narben 3. 2. *Elódea*. (S. 17).

1. Froschbiß, *Hydrócharis* L.

Bl. mit 2 großen Nebenblättern. Blüte weiß. 15—30 cm.

2. 7, 8. Stehendes Wasser der ER., zerstr.

Gemeiner F., *H. Morsus ranae* L.

Faule Waag (Achkarren!, beim Jägerhof!, Burkheim!), beim Weinstetterhof im „Wasen“.

2. Wasserpest, *Elódea* Rich.

Stengel verästelt. Bl. quirlig. Blüte klein, rötlich, ♀. 30—100 cm.

2. 6—8. Teiche, Flüsse, Gräben; ziemlich verbr. Aus Nordamerika.

Kanadische W., *E. canadensis* Casp.

Z. B. Im Deichleweiher!, bei Hartheim, Wyhl!, Nimbürg!, Kleinkems! etc.

20. Familie. Gräser, Gramíneae.

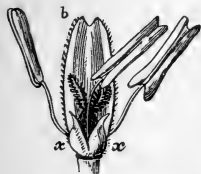


Bild 9. Grasblüte.

b Vorspelze,

x Saftschüppchen.



Bild 10. Grasährchen, schematisch.

h Hüllspelzen,

d Vorspelzen,

v Saftschüppchen,

u Unfruchtbare Blüte.

Die Blüten der Gräser stehen in ein- bis mehrblütigen Ährchen, welche wieder ährig oder rispig angeordnet sind. Jedes Ährchen ist gestützt von 2 (oder 4, oder 0) *Hüllspelzen* (Bild 10), und jede Blüte bedeckt von 2 *Blüten-spelzen*, nämlich einer äußeren oder unteren (*Deckspelze* Bild 10), welche häufig begrannt ist, und einer inneren oder oberen (*Vorspelze* Bild 9 u. 10), welche nie eine Granne trägt. Dicht bei der Vorspelze steht oft ein tief gespaltenes Hochblatt (2 oder 3 Saftschüppchen, Bild 9 x u. 10 s), welches durch Aufschwellung die Blüte öffnet.

1. Ährchen ohne Zwitterblüten. ♂ Ährchen in endständiger Rispe, ♀ in seitenständiger Doppelähre.

1. *Zea* (S. 20).

1'. Ährchen mit Zwitterblüten: Fingergräser (S. 17), Rispengräser (S. 17), Ährengräser (S. 20).

2. Fingergräser: Doppelähren fingerartig angeordnet (Bild 11, S. 21).

3. Ährchen einzeln. Deckspelzen gekielt.

20. *Cynodon* (S. 25).

3'. Ährchen zu 2. Deckspelzen nicht gekielt.

4. Ährchen begrannt. 2. *Andropogon* (S. 20).

4'. Ährchen unbegrannt. 3. *Panicum* (S. 20).

2'. Rispengräser: Ährchen deutlich gestielt, in lockeren oder dichteren Rispen angeordnet (Bild 12, S. 22 u. Bild 13, S. 24).

5. Ährchen 1blütig.

6. Ährchen vom Rücken zusammengedrückt.

7. Ährchen am Grunde mit Borsten.

4. *Setária* (S. 21).

7'. Ährchen am Grunde ohne Borsten.

8. Hüllspelzen 2. Griffel kurz.

9. *Milium* (S. 22).

8'. Hüllspelzen 3. Griffel lang.

3. *Panicum* (S. 20).

6'. Ährchen von der Seite zusammengedrückt.

9. Hüllspelzen verkümmert. Deckspelzen gewimpert und verwachsen.

5. *Leersia* (S. 21).

9'. Hüllspelzen vorhanden.

10. Hüllspelzen 4.

11. Staubblätter 3. Obere Hüllspelzen grannenlos, untere geflügelt.

6. *Phalaris* (S. 21).

11'. Staubblätter 2. Obere Hüllspelzen begrannt.

7. *Anthoxanthum* (S. 22).

10'. Hüllspelzen 2.

12. Rispe locker, ausgebreitet.

13. Deckspelze mit vielmal so langer Granne. 8. *Stipa* (S. 22).

13'. Deckspelze mit höchstens 4mal so langer Granne oder grannenlos.

14. Ährenachse lang behaart. 13. *Calamagrostis* (S. 23).

14'. Ährenachse kurz behaart oder kahl.

15. Granne 3mal so lang als die Spelze. 14. *Apéra* (S. 24).

15'. Granne kurz oder fehlend. 12. *Agróstis* (S. 23).

12'. Rispe zusammengezogen, fast walzig.

16. Hüllspelzen am Grunde verwachsen. Deckspelzen auf dem Rücken begrannt. Vorspelze fehlt.

11. *Alopecúrus* (S. 23).

16'. Hüllspelzen nicht verwachsen. Deckspelze grannenlos. Vorspelze 2zählig.

10. *Phléum* (S. 22).

5'. Ährchen wenigstens 2blütig.

17. Längere Hüllspelzen mindestens etwa so lang als die Deckspelzen.

18. Mit leeren, kammförmigen Ährchen. 31. *Cynosúrus* (S. 27).

18'. Ohne kammförmige Ährchen.

19. Ährchen (mitunter kurz) begrannt.

20. Ährchen nur 2blütig. Die unbegrannnte Blüte zwittrig, die langbegrannnte ♂.

21. Obere Blüte ♂.

15. *Holcus* (S. 24).

21'. Untere Blüte ♂.

19. *Arrhenátherum* (S. 25).

20'. Ährchen 2—mehrblütig. Alle Blüten zwittrig.

22. Granne nahe am Grunde der 4zähligen Deckspelze eingefügt, zart. 17. *Deschampsia* (S. 24).
 22'. Granne auf dem Rücken der 2spaltigen Deckspelze eingefügt, gekniet.
 23. Ährchenachse stiel förmig über der oberen Blüte verlängert. 18. *Avéna* (S. 25).
 23'. Ährchenachse nicht verlängert. Ährchen sehr klein. 16. *Aira* (S. 24).
 19'. Ährchen grannenlos, höchstens spitz auslaufend.
 24. Mithäutigen Tragblättern der Rispenäste. 21. *Sesléria* (S. 25).
 24'. Ohne häutige Tragblätter der Rispenäste.
 25. Alle 2—3 Blüten zwitтерig.
 26. Deckspelzen gekielt. 26. *Koeléria* (S. 26).
 26'. Deckspelzen gewölbt. 23. *Triódia* (S. 26).
 25'. Die oberste der 2—3 Blüten geschlechtslos. 28. *Mélica* (S. 27).
 17'. Hüllspelzen kürzer als die untere Deckspelze.
 27. Ährenachse behaart. Narben purpurn.
 28. Haare lang. Deckspelze mehr als 2mal so lang als die Vorspelze. 22. *Phragmites* (S. 26).
 28'. Haare kurz. Deckspelze etwa so lang als die Vorspelze. 24. *Molinia* (S. 26).
 27'. Ährenachse kahl. Narben ungefärbt.
 29. Rispenäste spiralig. Ährchen vielblütig. 25. *Eragróstis* (S. 26).
 29'. Rispenäste 2zeilig.
 30. Mit leeren, kammförmigen Ährchen. 31. *Cynosúrus* (S. 27).
 30'. Ohne kammförmige Ährchen.
 31. Deckspelzen gekielt.
 32. Rispenäste knäuelig zusammengepackt. 30. *Dáctylis* (S. 27).
 32'. Rispe locker. 32. *Poa* (S. 27).
 31'. Deckspelzen gewölbt.
 33. Ährchen herz-eiförmig, hängend. 29. *Briza* (S. 27).
 33'. Ährchen länglich.
 34. Ährchen 2blütig. 27. *Catabrósa* (S. 26).
 34'. Ährchen 4—11blütig.
 35. Rispe einseitwendig. Bl.scheiden offen. 34. *Festúca* (S. 28).
 35'. Rispe allseitwendig. Bl.scheiden geschlossen.
 36. Deckspelzen stumpf, abgerundet. 33. *Glycéria* (S. 28).

- 36'. Deckspelzen spitz oder begrannt. 35. *Bromus* (S. 29).
 2''. Ährengräser: Ährchen sitzend oder sehr kurz gestielt, in
 Doppelähren (Bild 14, S. 31).
 37. Ährchen einzeln.
 38. Ährchen 1blütig. Hüllspelzen fehlen. Ährchenzeilen 1seitig
 genähert. 37. *Nardus* (S. 31).
 38'. Ährchen 2—mehrbblütig.
 39. Ährchen mit der Seitenfläche der Spindel zugewandt.
 40. Ährchen kurzgestielt.
 41. Ährchen vielblütig. Hüllspelzen 5—7nervig. 36. *Brachypodium* (S. 31).
 41'. Ährchen 3—7blütig. Hüllspelzen 3nervig. 34. *Festuca* (S. 28).
 40'. Ährchen sitzend. Blatthäutchen sehr kurz.
 42. Hüllspelzen mehrnervig.
 43. Hüllspelzen lanzettlich, gleichseitig. Ährchen nicht
 bauchig aufgetrieben. 39. *Agropyrum* (S. 31).
 43'. Hüllspelzen breit-eiförmig, sehr ungleichseitig.
 Ährchen bauchig aufgetrieben. 41. *Triticum* (S. 32).
 42'. Hüllspelzen 1nervig. 40. *Secale* (S. 32).
 39'. Ährchen mit d. Rücken d. Sp. zugew. 38. *Lolium* (S. 31).
 37'. Ährchen zu 2—4 nebeneinander. 42. *Hordeum* (S. 32).

1. Mais, *Zea* L.

Griffel 10—30 cm lang, fadenförmig. 1—2 m. ☉. 7, 8. Aus
 Mittelamerika, häufig kult. Gem. Mais, Welschkorn, *Z. mays* L.

2. Bartgras, *Andropogon* L.

Rasig. Bl. graugrün. Ährchen behaart. Hüllspelzen violett.
 20—40 cm. 2, 7, 8. Trockene Stellen, zerstr.

Gem. B., *A. Ischaemum* L.

ER. und KR., z. B. Kaiserstuhl!, Neuenburg!, Weinstetterhof!,
 Munzingen, Köndringen.

3. Hirse, *Panicum* L.

1. Ährchen in Rispen oder einseitswendigen, nicht fingerartig ge-
 näherten Scheinähren.

2. Ährchen kurzgestielt, in zusammengezogenen, 1seitigen Rispen.
 Bl. kahl. 30—70 cm. ☉. 7—10. Äcker, Schutt; verbr.

Hühner-H., *P. Crus galli* L.

- 2'. Ährchen langgestielt. Bl. raubhaarig. 50—100 cm. ☉. 7.
Aus Asien, kult. und verwildert. **Echte H., P. miliaceum L.**

1'. Ährchen in fingerartig genäherten Schein-
ähren.

3. Ährchen lanzettlich, zu 5. Bl. behaart.
20—50 cm. ☉. 7—9. Felder, Gärten, verbr.
(Bild 11.) **Blut-H., P. sanguinale L.**

3'. Ährchen elliptisch, zu 3. Bl. kahl. 10 bis
40 cm. ☉. 7, 8. Sand- und Kiesboden,
verbr. **Faden-H., P. lineare Krock.**



Bild 11. Blut-Hirse
(1:2).

4. Borstenhirse, Fennich, *Setaria* P. B.

1. Deckspelze querrunzelig. Borsten fuchsrot.
10—60 cm. ☉. 7—9. Sandboden, verbr.
Fuchsrote B., S. glauca P. B.

1'. Deckspelze nicht querrunzelig, höchstens
fein gekörnelt.

2. Borsten von rückwärts gerichteten Zähnen
rauh. 30—60 cm. ☉. 7, 8. Bebaute Orte,
zerstr. **Quirlblütige B., S. verticillata P. B.**
Bei Hügellheim und Müllheim in Reben,
Breisach, Burkheim, Sasbach, Limburg,
Liliental, Munzingen!, Rimsingen!, Lahr.

2'. Borsten von vorwärts gerichteten Zähnen rauh.

3. Rispe nicht unterbrochen. Borsten grün oder rot. 15—20 cm.
☉. 7—9. Äcker, Gärten, Schutt; verbr.

Grüne B., S. viridis P. B.

- 3'. Rispe unten unterbrochen. 30—80 cm. ☉. 7—9. Trockene
Stellen, zerstr. **Fremde B., S. ambigua P. B.**

Bremgarten!, Breisach, Achkarren, Burkheim.

5. Reis, *Leersia* Sw.

Mit Ausläufern. Bl. hellgrün. 50—100 cm. 2. 8, 9. Gräben,
zerstr. **Wilder R., L. oryzoides Sw.**

ER., z. B. Waldkirch!, Reuthe!, Gottenheim!, Müllheim, Blei-
bach!, Siegelau!, Rimsingen.

6. Glanzgras, *Phalaris* L.

1. Rispe 1seitig, verlängert. Hüllspelzen flügellos. 1—2 m. 2. 6, 7.
Sümpfe, Gräben; verbr. **Rohr-G., Ph. arundinacea L.**

- 1'. Rispe ährenförmig. Untere Hüllspelze geflügelt. 15—50 cm. ☉. 7, 8. Schutt, verwildert. Kanariengras, *Ph. canariensis* L.

7. Ruchgras, *Anthoxanthum* L.

Rispe ährenförmig dicht; nach Kumarin riechend („Grasbowle“). 30—50 cm. 4. 5, 6. Wiesen, Wegränder, verbr.

Wohlriechendes R., *A. odoratum* L.

8. Pfiemengras, *Stipa* L.

1. Granne federig behaart, überhängend. 30 bis 60 cm. 4. 5, 6. Sonnige Abhänge, zerstr.

Federiges Pf., *St. pennata* L.

Isteiner Klotz!, Breisach, Rothweil, Sasbach!, Limburg!, Badberg bei Vogtsburg!.

- 1'. Granne kahl, rauh, gewunden. 30—80 cm. 4. 7. Sonnige Abhänge, zerstr.

Haar-Pf., *St. capillata* L.

Badberg bei Vogtsburg!, St Wilhelm oberhalb der Katzensteige?, Breisach, Limburg.

9. Waldhirse, *Milium* L.

Bl. breit, flach. Rispe groß, mit schlängeligen Ästen. 60—100 cm. 4. 5, 6. Wälder, verbr. Flatterige W., Flattergras, *M. effusum* L.

10. Lieschgras, *Phléum* L.

1. Hüllspelzen keilförmig, kurzstachelspitzig. Ährchen gestielt, rauh. 15—30 cm. ☉. 6, 7. Weinberge, selten.

Rauh L., *Ph. asperum* Vill.

Schloßberg beim Mond und der Burghalde, Ölberg bei Ehrenstetten, Schönberg bei Ebringen. Ist wieder zu suchen.

- 1'. Hüllspelzen länglich bis lineal.

2. Hüllspelzen gerade abgestutzt, mit kurzer, aufgesetzter Granne und bewimpertem Kiel. Ährchen alle gleich lang gestielt. 30 bis 100 cm. 4. 6, 7. Wiesen, verbr. (Bild 12.)

Wiesen-L., *Timotheegras*, *Ph. pratense* L.

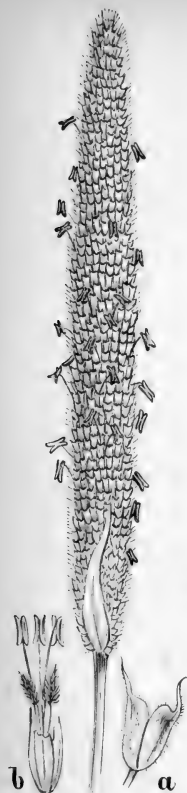


Bild 12.

Timotheegras
mit zusammengezogener Rispe (1:1).

a Hüllspelzen (3:1).

b Blüte (3:1).

- 2'. Hüllspelzen schief abgestutzt, zugespitzt, mit rauhem Kiel. Einzelne Ährchen länger gestielt. 30—50 cm. 2. 6, 7. Trockener Boden, verbr. Böhmers L., Ph. Boehméri Wib.

11. Fuchsschwanz, *Alopecurus* L.

1. Stengel am Grunde liegend oder flutend. Hüllspelzen stumpf.
 2. Deckspelzen unterhalb der Mitte begrannt.
 3. Oberste Bl.scheide schlauchartig aufgeblasen. 10—20 cm. ☉. 5, 6. Feuchte Wiesen, selten.

Schlauch-F., *A. utriculatus* Pers.

Nur bei Neuenburg auf der Insel und gegen Zienken.

- 3'. Oberste Bl.scheide nicht aufgeblasen. 30 cm. ☉. 5—8. Sümpfe, Gräben, verbr. Knie-F., *A. geniculatus* L.

- 2'. Deckspelzen aus der Mitte begrannt. Staubbeutel rotgelb. 15—30 cm. ☉. 6—8. Sümpfe, verbr.

Rotgelber F., *A. fulvus* Sm.

- 1'. Stengel aufrecht. Hüllspelzen spitz.
 4. Scheinähre oben und unten verschmälert. 30—60 cm. ☉. 6, 7. Äcker, Wegränder, verbr. Acker-F., *A. agréstitis* L.
 4'. Scheinähre oben und unten stumpf. 50—100 cm. 2. 5, 6. Fruchtbare Wiesen, verbr. Wiesen-F., *A. pratensis* L.

12. Straußgras, *Agróstitis* L.

1. Graugrün. Grundblätter borstlich. 30—60 cm. 2. 7. Feuchte Wiesen, verbr. Hunds-St., *A. canína* L.
 1'. Grasgrün. Alle Bl. flach.
 2. Bl.häutchen sehr kurz. Rispe mit glatten Ästen. 30—80 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Raine, verbr. Gemeines St., *A. vulgáris* With.
 2'. Bl.häutchen länglich. Rispe mit rauhen Ästen. 30—60 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Raine, verbr. Weißes St., Fioringras, *A. alba* L.

13. Reitgras, *Calamagróstitis* Ad.

1. Mit Stielansatz zur 2. Blüte. Haare kürzer als die dazu gehörige Spelze. 60—120 cm. 2. 7, 8. Wälder, verbr. Rohr-R., *C. arundinácea* Roth.
 1'. Ohne Stielansatz zur 2. Blüte. Haare so lang oder länger als die Spelze.
 2. Granne rückenständig. Rispe straff aufrecht. 100—150 cm. 2. 7, 8. Sandboden, Wälder, verbr. Land-R., *C. epigeíós* Roth.
 2'. Granne endständig. Rispe schlaff.

3. Granne etwa so lang als die Spelze. Hüllspelze pfriemlich. 60—100 cm. 2. 7, 8. Sandige Flußufer, verbr.

Ufer-R., *C. litorea* DC.

Dem Rhein entlang!

- 3'. Granne sehr kurz. Hüllspelze lanzettlich. 60—120 cm. 2. 6, 7. Sumpfwälder, zertr.

Busch-R., *C. lanceolata* Roth.

Mooswald bei Lehen! und Thiengen, Faule Waag!

14. Windhalm, *Apéra* Ad.

- Rispe weitschweifig. Stengel glatt. Granne gerade od. geschlängelt. 30—100 cm. ☉. 6—8. Felder, verbr. Acker-W., *A. spica venti* P. B.

15. Honiggras, *Holcus* L. (Bild 13.)

1. Granne d. ♂ Blüte eingeschlossen oder etwas hervortretend, zuletzt hakig zurückgekrümmt. Wurzel faserig. 30—50 cm. 2. 6. Wiesen, verbr. Wolliges H., *H. lanátus* L.
2. Granne weit hervortretend, gekniet. Wurzelstock kriechend. 50—100 cm. 2. 7. Wälder, Gebüsch, verbr.

Weiches H., *H. mollis* L.

16. Haferschmiele, *Aira* L.

1. Rispe ausgebreitet. Ährchen kürzer als ihre Stiele. ☉. 5, 6. Sandiger, trockener Boden, zerstr. Nelken-H., *A. caryophylléa* Web.

Schloßberg beim Halbmond, Weil, Elzdamm!

- 1'. Rispe zusammengezogen. Ährchen länger als ihre Stiele. ☉, 4, 5. Sandboden, nicht häufig.

Frühe H., *A. praecox* P. B.

Zwischen Niederrimsingen und Rothaus.

17. Schmiele, *Deschampsia* P. B.

1. Bl. borstlich. Granne hervortretend. 30—60 cm. 2. 6—8. Trockene Wälder; verbr. Schlängelige Sch., *D. flexuosa* L.



Bild 13. Wolliges Honiggras.
a Ährchen.

- 1'. Bl. flach. Granne nicht hervortretend. 70—120 cm. 2. 7, 8.
Feuchte Wiesen und Wälder; verbr. Rasen-Sch., *D. caespitosa* L.

18. Hafer, *Avéna* L.

1. Ährchen groß (15—30 mm), nach dem Verblühen hängend.
2. Ährchenachse und Deckspelze zottig. Früchte abfallend. 60 bis 120 cm. ☉. 6—8. Unter Getreide; zerstr.

Flug-H., *A. fátua* L.

- 2'. Ährchenachse fast kahl. Spelze kahl. Früchte bleibend.

3. Deckspelze mit geknieter Rückengranne und 2 geraden Endgrannen. Rispe einseitwendig. 50—80 cm. ☉. 6—8. Kultiviert.

Spitz-H., *A. strigósa* Schreb.

- 3'. Deckspelze 2spaltig, mit unbegrannten Spitzen.

4. Rispe allseitwendig, mit abstehenden Ästen. 60—120 cm. ☉. 6—8. Kultiviert.

Futter-H., *A. satíva* L.

- 4'. Rispe einseitwendig, mit anliegenden Ästen. 50—100 cm. ☉. 6—8. Kultiviert.

Fahnen-H., *A. orientális* Schreb.

- 1'. Ährchen höchstens 10 mm, stets aufrecht.

5. Fr.knoten oben behaart. Ährchen silberweiß.

6. Untere Bl. weichhaarig. 30—100 cm. 2. 5, 6. Wiesen; verbr.

Flaum-H., *A. pubéscens* L.

- 6'. Bl. kahl, rauh. 30—60 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Hügel der KR., verbr.

Wiesen-H., *A. praténsis* L.

- 5'. Fr.knoten kahl, Ährchen glänzend gelblich. 30—60 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Raine; verbr.

Gold-H., *A. flavéscens* L.

19. Glatthafer, *Arrhenátherum* P. B.

- Stengel glatt. Rispe aufrecht, schmal, zur Blütezeit ausgebreitet. 60—120 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Wege; verbr.

Hoher Gl., Französisches Raygras, *A. elátius* M. u. K.

20. Hundszahn, *Cýnodon* Rich.

- Stengel kriechend, mit Ausläufern. Bl. blaugrün. 30—50 cm.

2. 7, 8. Trockene Stellen, zerstr. Gefingerter H., *C. dáctylon* Pers.
Istein, Neuenburg!, Kaiserstuhl, Limburg!.

21. Traubengras, *Sesleria* Scop.

- Bl. lineal, plötzlich zugespitzt. Scheinähre blau überlaufen. 10—30 cm. 2. 5. Trockener Kalkboden, selten.

Blaues T., *S. caerúlea* Ard.

- Ein Stock auf der Insel bei Steinenstadt.

22. Schilfrohr, Phragmites Trin.

Bl. breit, starr. Rispe überhängend. 150—250 cm. 2. 8, 9.
Im Wasser; verbr. Gemeines Sch., *Ph. communis* Trin.

23. Dreizahn, Triodia P. B.

Dichtrasig. Stengel aufsteigend. Bl. gewimpert. Rispe schmal.
Deckspelze 3zählig. 15—30 cm. 2. 6, 7. Trockener Boden; verbr.
Liegender Dreizahn, *T. decumbens* P. B.

24. Pfeifengras, Molinia Mnch.

Stengel nur am Grunde mit Knoten, hoch. Ährchen bläulich.
30—150 cm. 2. 7—9. Wälder, Heiden; verbr.
Blaues Pf., *M. caerulea* Mnch.

25. Flittergras, Eragrostis Host.

1. Rispenäste einzeln oder zu 2.
 2. Ährchen entfernt. Deckspelzen stumpf. 15—30 cm. ☉. 7—9.
Sandboden, Bahndämme, zwischen den Pflastersteinen; verbr.
Kleines F., *E. minor* Host.
 - 2'. Ährchen büschelig gehäuft. Deckspelzen kurz stachelspitzig.
10—40 cm. ☉. 7, 8. Sandboden, Äcker; ziemlich verbr.
Großes F., *E. maior* Host.
 - 1'. Rispenäste zu 3—4. Deckspelzen spitz. 15—30 cm. ☉. 7, 8.
Sandboden, zwischen Pflaster, Bahndämme; zieml. verbr.
Behaartes F., *E. pilosa* P. B.
- Z. B. Kiesgrube bei Haslach, Bahnkörper von Rheinweiler
bis Kippenheim.

26. Kammschmiele, Koeleria Pers.

1. Bl. grasgrün, flach, untere zottig. 30—50 cm. 2. 6, 7. Raine,
Wiesen; verbr. Gemeine K., *K. cristata* Pers.
 - 1'. Bl. graugrün, rinnig, kahl. 30—60 cm. 2. 6, 7. Trockener
Sandboden; zerstr. Blaugrüne K., *K. glauca* DC.
- Rimsingen, Weinstetten.

27. Quellgras, Catabrosa P. B.

Ausläufer. Bl. grasgrün. Rispe ausgebreitet. Äste dünn.
Ährchen klein. 30—60 cm. 2. 7, 8. Gräben der ER., zieml. verbr.
Wasser-Q., *C. aquatica* P. B.

Z. B. Silberbrunnen, Bötzingen, Ettenheim!, Altdorf!, Mahl-
berg! etc.

28. Perlgras, *Mélica* L.

1. Deckspelze gewimpert. Dichte Scheinähre. 30—60 cm. 2. 6. Felsen, trockene Hänge; zerstr. **Gewimpertes P., *M. ciliata* L.**
Isteiner Klotz!, Staufen, Kaiserstuhl!
- 1'. Deckspelze kahl. Lockere, traubige Rispe.
2. Ährchen nickend, mit 2 Zwitterblüten. 30—60 cm. 2. 5, 6. Wälder, Gebüsch; verbr. **Nickendes P., *M. nutans* L.**
- 2'. Ährchen aufrecht, mit 1 Zwitterblüte. 30—50 cm. 2. 5, 6. Wälder; verbr. **Einblütiges P., *M. uniflora* Retz.**

29. Zittergras, *Briza* L.

- Ährchen zusammengedrückt. Bl. rückwärts rauh. 30—50 cm.
2. 5, 6. Trockene Wiesen; verbr. **Mittleres Z., *B. media* L.**

30. Knäuelgras, *Dactylis* L.

- Stengel 2zeilig rauh. Bl.scheiden rückwärts rauh. Rispenäste steif, rauh. 30—120 cm. 2. 5, 7. Wiesen, Wälder; verbr.
- Gemeines K., *D. glomerata* L.**

31. Kammgras, *Cynosurus* L.

- Stengel aufrecht. Bl. und Rispe schmal. 30—60 cm. 2. 6, 7. Wiesen; verbr.
- Gemeines K., *C. cristatus* L.**

32. Rispengras, *Poa* L.

1. Stengel am Grunde zwiebelig verdickt. Ährchen oft mit Brutknospen. 20—30 cm. 2. 5, 6. Trockene Wiesen, Raine; zieml. verbr. **Knolliges R., *Poa bulbosa* L.**
Z. B. Isteiner Klotz!, Dreisamdammm gegen Lehen!, Neuburg!, Yach!, Rohrhardsberg! etc.
- 1'. Stengel am Grunde nicht verdickt.
2. Rispenäste glatt, höchstens zu 2. Rispe vielährig, einseitig, mit abstehenden Ästen. Deckspelze am Rand und Kiel zottig. 5—25 cm. ☉. 1—12. Bebautes Land, Wege; gemein. **Einjähriges R., *P. annua* L.**
- 2'. Rispenäste rauh, meist zu 4—5.
3. Deckspelzen mit undeutlichen Nerven.
4. Stengel 2schneidig, mit Ausläufern. 15—50 cm. 2. 6, 7. Wegränder, Mauern; verbr. **Zusammengedrücktes R., *P. compressa* L.**
- 4'. Stengel stielrund, ohne Ausläufer.

5. Bl.häutchen sehr kurz, gestutzt. 30—100 cm. 2. 6, 7. Wälder, Gebüsch; verbr. **Hain-R., P. nemoralis L.**
- 5'. Bl.häutchen länglich, meist spitz. 30—70 cm. 2. 6, 7. Feuchte Wiesen der ER.; zerstr. **Sumpf-R., P. palustris Roth.**
Riehn, Istein.
- 3'. Deckspelzen mit 5 starken Nerven.
6. Bl.häutchen kurz, gestutzt.
7. Mit Ausläufern. Stengel und Bl.scheiden fast stielrund. Blüte durch Wollhaare verbunden. 20—100 cm. 2. 5, 6. Wiesen, verbr. **Wiesen-R., P. pratensis, L.**
- 7'. Ohne Ausläufer. Stengel und Bl.scheiden zweischneidig. 60 bis 120 cm. 2. 7, 8. Bergwälder; zerstr. **Berg-R., P. sudetica Hke.**
Z. B. Bromberg!, Feldberg!, Müllheim! etc.
- 6'. Bl.häutchen länglich, spitz. 30—80 cm. 2. 5, 6. Wiesen; verbr. **Gemeines R., P. trivialis L.**

33. Süßgras, *Glyceria* R. Br.

1. Bl.scheiden stielrund, leicht gekielt. Bl.häutchen kurz, gestutzt. Pfl. gelbgrün. 1—2 m. 2. 7, 8. Gräben, Sümpfe der ER., verbr. **Ansehnliches S., G. spectabilis M. K.**
Z. B. Faule Waag!, Weisweil!, Riegel etc.
- 1'. Bl.scheiden 2schneidig. Bl.häutchen lang, zerschlitzt.
2. Rispe einseitswendig, unterbrochen. Hauptäste zu 2. 30—80 cm. 2. 5—7. Sümpfe, Gräben; verbr. **Flutendes S., G. fluitans R. Br.**
- 2'. Rispe allseitswendig, nicht unterbrochen. Hauptäste zu 3—5. 30—80 cm. 2. 5—7. Sümpfe, Gräben; ziemlich verbr. **Gefaltetes S., G. plicata Fr.**
Z. B. Merzhausen!, Ihringen!, Malterdingen! etc.

34. Schwingel, *Festuca* L.

1. Ährchen in aufrechter, 1facher Traube. 15—40 cm. ☉. 5—7. Trockene Stellen, selten. **Lachenals S., F. Lachenalii Spenn.**
Ebnet, Breisach, Hecklingen.
- 1'. Ährchen in Rispen.
2. Bl. alle flach.
3. Granne lang, geschlängelt. Rispe überhängend. Bl.häutchen kurz gestutzt. 60—150 cm. 2. 6—8. Wälder, verbr. **Riesen-S., F. gigantea Vill.**
- 3'. Granne kurz oder fehlend.

4. Bl.häutchen länglich, abgerundet. Fr.knoten oben behaart. 60—120 cm. Bergwälder, verbr. Wald-S., *F. silvática* Vill.
- 4'. Bl.häutchen kurz, gestutzt.
5. Untere Bl.scheiden rauh. Rispe ausgebreitet. Ährchen 4 bis 5blütig. 60—150 cm. 2. 6, 7. Ufer, feuchte Wiesen der ER., verbr. Rohr-S., *F. arundínea* Schreb.
- 5'. Bl.scheiden glatt. Rispe zusammengezogen. Ährchen 6 bis 12blütig. 40—80 cm. 2. 6, 7. Wiesen; verbr. Wiesen-S., *F. praténsis* Huds.
- 2'. Alle oder nur die grundständigen Bl. borstlich gerollt.
6. Ährenstiele dick oder keulig. Granne länger als die Spelze.
7. Stengel bis zur Rispe mit Bl.scheiden. Obere Hüllspelze 3mal so lang als die untere. 15—30 cm. ☉, ☉. 5—8. 6—9. Sandige Orte, selten. Mäuseschwanz-S., *F. myúrus* Ehrh. Neuenburg, Schloßberg b. F., Kiesgrube bei Haslach, Rothaus, Ettenheimmünster, Emmendingen auf dem Elzdamm, Lahr, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!, Hebsack.
- 7'. Stengel oben ohne Bl.scheiden. Obere Hüllspelze 2mal so lang als die untere. 10—30 cm. ☉. 5—8. Sandboden, zieml. selten. Eichhörnchenschwanz-S., *F. sciuroídes* Roth. Talmündungen um F., Denzlingen, Holzhausen, Reuthe, Forchheim, Scheibeneckle, Loretto, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!, Schießstände.
- 6'. Ährenstiele dünn. Granne länger als die Spelze.
8. Ohne Ausläufer, dichtrasig.
9. Alle Bl. borstlich. 10—40 cm. 2. 5, 6. An unbebauten Orten, Wiesen; verbr. Schaf-Sch., *F. ovína* L.
- 9'. Grundblätter borstlich, Stengelbl. flach. 60—100 cm. 2. 6, 7. Wälder, Gebüsche; zerstr. Verschiedenblättriger Sch., *F. heterophýlla* Hke. Z. B. Schloßberg, Schönberg, Müllheim, Kaiserstuhl!, Günterstal, Rohrhardsberg!, Feldberg!.
- 8'. Mit Ausläufern, lockerrasig. Ährchen oft farbig überlaufen. 30—60 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Wälder; verbr. Roter Sch., *F. rubra* L.
- Bastard: *F. praténsis* + *Lolium perénne*; zieml. verbr.

35. Trespe, *Bromus* L.

1. Untere Hüllspelze 1nervig, obere 3nervig.
2. Ährchen gegen die Spitze verbreitert. Granne so lang oder länger als die Spelze.

3. Rispenäste rückwärts rauh. 20—60 cm. ☉, ☉. 5—8. An unbebauten Orten; verbr. Taube T., B. *stérilis* L.
- 3'. Rispenäste glatt, kurz weichhaarig. 30—40 cm. ☉. 5—7. Schutt, Mauern, Sandfelder, verbr. Mauer-T., B. *tectorum* L.
- 2'. Ährchen gegen die Spitze verschmälert. Granne kürzer als die Spelze oder fehlend.
4. Rispe schlaff, locker, überhängend. Untere Bl.scheiden rückwärts rauhhaarig. 60—120 cm. 4. 5, 6. Wälder, verbr., bes. KR. Rauhe T., B. *asper* Murr.
- 4'. Rispe dicht, aufrecht.
5. Ohne Ausläufer, dichtrasig. Bl.scheiden behaart. Granne deutlich. 30—80 cm. 4. 6, 7. Trockene Stellen, verbr. Aufrechte T., B. *erectus* Huds.
- 5'. Mit Ausläufern. Bl.scheiden kahl. Granne fehlt. 30—80 cm. 4. 6, 7. Trockene Wiesen, Raine. ER. verbr. Unbewehrte T., B. *inermis* Leyss.
- 1'. Untere Hüllspelze 3—5, obere 7—9nervig.
6. Untere Bl.scheiden kahl. Fr.spelzen gerollt. Rispe und Ähren groß (15—30 mm), später überhängend. 40—100 cm. ☉, ☉. 6, 7. Unter Getreide; verbr. Roggen-T., B. *secalinus* L.
- 6'. Untere Bl.scheiden behaart. Fr.spelzen dachziegelig.
7. Deck- und Vorspelze gleichlang. Rispe langästig. 30—70 cm. ☉, ☉. 6, 7. Äcker; verbr. Acker-T., B. *arvensis* L.
- 7'. Deckspelze länger als die Vorspelze.
8. Ährchen weichhaarig. 20—50 cm. ☉. 5, 6. Wege, Wiesen; verbr. Sammet-T., B. *mollis* L.
- 8'. Ährchen kahl.
9. Ährchen eiförmig-lanzettlich.
10. Rispenäste kurz, aufrecht, nach dem Verblühen zusammengezogen. 30—60 cm. ☉. 5—8. Wiesen, Felder; zerstr. Trauben-T., B. *racemosus* L.
- 10'. Rispenäste lang, ausgebreitet, zuletzt überhängend. 30 bis 60 cm. ☉. 5, 6. Äcker, Raine; zerstr. Flatter-T., B. *pátulus* M. u. K.
Steinbruch bei Sasbach, Henkelberg und Eichelberg bei Rothweil, Mördingen, Rimsingen, bei Freiburg auf Schutt.
- 9'. Ährchen länglich-lanzettlich. Deckspelze über der Mitte mit stumpfwinkeligem Rand. 30—100 cm. ☉. 5, 6. Äcker, selten. Falsche T., B. *commutatus* Schrad.
Bei Hach, Kaiserstuhl.

36. Zwenke, *Brachypódium* P. B.

1. Stengel und Bl. schlaff. Bl.scheiden behaart. Doppelährig, überhängend. 60—100 cm.
2. 7, 8. Wälder, verbr.

Wald-Z., *B. silvaticum* R. u. S.

- 1'. Stengel und Bl. starr, kahl. Doppelähre aufrecht. 60—100 cm. 2. 6, 7.

Fieder-Z., *B. pinnátum* P. B.

37. Borstengras, *Nardus* L.

Dichtrasig, graugrün. Ährchen anfangs angedrückt, später abstehend. 10—25 cm. 2. Moorboden, Triften; BR. verbr.

Steifes B., *N. stricta* L.

Auch im Mooswald bei Lehen.

38. Lolch, *Lólium* L.

1. Stengel am Grunde mit Bl.büscheln, zusammengedrückt.

2. Jüngste Bl. gefaltet. Staubbeutel gelb. 30 bis 60 cm. 2. 6—10. Wiesen, Wege; verbr.

Ausdauernder L., *Englisches Raygras*,
L. perénne L.

- 2'. Jüngste Bl. gerollt. Staubbeutel rötlich. 30—100 cm. 2. 6—10. Wiesen Raine; kult. und verwildert (Bild 14).

Vielblütiger L., *Italienisches Raygras*,
L. multiflórum Lmk.

- 1'. Stengel am Grunde ohne Bl.büschel, stielrund.

3. Hüllspelzen mindestens so lang als das Ährchen. 30—100 cm. ☉. 6, 7. Unkraut unter Getreide; verbr. Giftig.

Taumel-L., *L. temuléntum* L.

- 3'. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen. 30 bis 70 cm. ☉. 6—8. Äcker, selten.

Äcker-L., *L. remotum* Schrank.

Kaiserstuhl.

39. Quecke, *Agropýrum* Gärtz.

Bild 14.
Vielblütiger Lolch
(Italienisches Raygras).
a Blattscheide mit
Blatthäutchen.

1. Wurzelstock kriechend. Bl. nur oberseits rauh. 60—100 cm. 2. 6, 7. Äcker, Raine; verbr. Kriechende Q., *A. repens* P. B.



- 1'. Wurzelstock nicht kriechend. Bl. beiderseits rauh. 60—150 cm.
 4. 6, 7. Waldränder, Raine; zerstr. **Hunds-Q., A. caninum P. B.**
 Badenweiler, Lippurg, Altdorf, Schmieheim, Wiesneck, Horben,
 Kirchzarten, Prechtal.

40. Roggen, Secale L.

- Hüllspelzen kürzer als die am Kiel bewimperten Deckspelzen.
 50—150 cm. ☉, ☉. 5, 6. Überall gebaut. **Saat-R., S. cereale L.**

41. Weizen, Triticum Tourn.

1. Ährenspindel zur Reifezeit zähe. Fr.körner leicht herausfallend.
 2. Hüllspelzen nur an der Spitze gekielt. 60—120 cm. ☉, ☉. 6.
 Gebaut. Off.: **Amylum Triticum. Gemeiner W., T. vulgare Vill.**
 2'. Hüllspelzen ganz und scharf gekielt. 60—120 cm. ☉, ☉. 6.
 Gebaut. **Englischer W., T. turgidum L.**
 1'. Ährenspindel zur Fr.zeit spröde. Körner von den Spelzen fest
 umschlossen. 60—120 cm. ☉. 6. Selten gebaut.
Spelt-W., Spelz, T. spelta L.

42. Gerste, Hordeum L.

1. Gebaute Arten. Mittlere Deckspelze breitelliptisch.
 2. Alle 3 Ährchen einer Gruppe zwittrig, begrannt.
 3. Mittelährchen anliegend, seitliche absteigend. Ähre fast 4kantig.
 50—100 cm. ☉, ☉. 5, 6. Gebaut. **Gemeine G., H. vulgare L.**
 3'. Alle Ährchen absteigend. Ähre 6kantig. 50—100 cm. ☉. 5, 6.
 Gebaut. **Sechszellige G., H. hexastichum L.**
 2'. Seitliche Ährchen ♂, unbegrannt.
 4. Mittelährchen aufrecht mit vorgestreckter Granne, 50 bis
 100 cm. ☉. 5, 6. Gebaut. **Zweizeilige G., H. distichum L.**
 4'. Mittelährchen absteigend mit auswärts gebogener Granne.
 50—100 cm. ☉. 5, 6. Gebaut. **Bart-G., H. zeocritum L.**
 1'. Wildwachsende Art. Mittlere Deckspelze lanzettlich, begrannt.
 Oberste Blscheide bauchig. 30—40 cm. ☉, ☉. 6—9. Wege,
 Mauern; verbr. **Mäuse-G., H. murinum L.**

21. Familie. Riedgräser, Sauergräser, Cyperaceae.

1. Blüten getrenntgeschlechtig. Fr. in einem Schlauch eingeschlossen. **7. Carex (S. 36).**
 1'. Blüten zwittrig.
 2. Spelzen 2zeilig (Ährchen platt).
 3. Ährchen vielblütig, in doldenförmiger Spirre. **1. Cyperus (S. 33).**

3'. Ährchen wenigblütig, köpfchenförmig zusammengedrängt.

4. *Schoenus* (S. 35).

2'. Spelzen mehrzeilig (spiralig).

4. Ährchen wenigblütig. Die 3—4 unteren Spelzen ohne Bl. kleiner als die oberen.

5. Blütenhülle kurzborstig. Pfl. etwa 25 cm hoch.

6. *Rhynchospora* (S. 35).

5'. Blütenhülle fehlt. Pfl. etwa 100 cm hoch. 5. *Cladium* (S. 35).

4'. Ährchen mehrblütig. Die 1—2 unteren Spelzen ohne Blüte, etwa so groß als die oberen.

6. Blütenborsten zahlreich, zuletzt langwollig.

2. *Eriophorum* (S. 33).

6'. Blütenborsten 6, kurz, rau.

3. *Scirpus* (S. 33).

1. Cypergras, *Cyperus* Tourn.

1. Stengel stumpf 3kantig. Ähren gelblich. Narben 2. 3—15 cm.

⊙. 7, 8. Sumpfboden, zerstr. ER. Gelbes C., *C. flavescens* L.

Z. B. Faule Waag, Exerzierplatz bei den Scheibenständen!, Wildtal!, Elztal!, Neuenburger Insel!, Gottenheim!, Reuthe!.

1'. Stengel scharf 3kantig. Ähren braun. Narben 3. 5—20 cm.

⊙. 7, 8. Sumpfboden, zerstr.

Braunes C., *C. fuscus* L.

Mit der vorigen Art zusammen.

2. Wollgras, *Eriophorum* L.

1. Ähren einzeln, endständig.

2. Wollhaare gekräuselt, 4—6. 5—25 cm. 2. 4, 5. Torfmoore der BR., zerstr. und gesellig. Alpen-W., *E. alpinum* L.

Hinterzarten!, Erlenbruck!, Schluchsee!, zwischen Furtwangen und Triberg, Jungholz.

2'. Wollhaare nicht gekräuselt, zahlreich. 15—50 cm. 2. 5. Torfmoore der BR., verbr. Scheiden-W., *E. vaginatum* L.

1'. Ähren zu mehreren beisammen.

3. Stengel rundlich. Ährenstiele glatt. Bl. rinnig, mit langer, 3kantiger Spitze. 15—50 cm. 2. 4, 5. Sumpfboden, verbr.

Vielähriges W., *E. polystachyum* L.

3'. Stengel stumpf 3kantig. Ährenstiele rückwärts rau. Bl. flach, mit kurzer 3kantiger Spitze. 15—50 cm. 2. 4, 5. Sumpfboden, verbr. Breitblättriges W., *E. latifolium* Hppe.

3. Binse, *Scirpus* Tourn.

1. Stengel und Äste mit nur 1 endständigen Ähre.

2. Griffel unter dem verdickten Grunde eingeschnürt.

3. Stengel stielrund. Narben 2.

4. Ähren spitz. Fr. rand abgerundet. Wurzelstock kriechend.
5. Stengel bläulichgrün, matt. Unterste Spelze die lineale Ähre halb umfassend. 15—50 cm. 4. 6—8. Sümpfe, Gräben, verbr. **Sumpfb.-, Sc. palústris L.**
- 5'. Stengel grasgrün, glänzend. Unterste Spelze die eiförmige Ähre ganz umfassend. 15—30 cm. 4. 6—8. Sumpfboden, zieml. verbr. **Einspelzige B., Sc. uniglúmis Lk.**
Hugstetten, Wasenweiler, Zienken, Oberried, Kappel, Elzach.
- 4'. Ähren stumpf. Fr. scharfrandig. Wurzel faserig. 8—25 cm. ☉. 7, 8. Sümpfe der ER., zerstr. **Eiförmige B., Sc. ovátus R.**
Mooswald b. F., Hugstetten!, Reuthe!, Ringsheim, Kehl, Wiesental.
- 3'. Stengel 4kantig, borstenförmig. Narben 3. 3—15 cm. 4. 6, 7. Sumpfboden, verbr. **Nadelförmige B., Sc. aciculáris L.**
- 2'. Griffel am Grunde nicht verdickt und nicht eingeschnürt.
6. Dichtrasig. Oberste Bl.scheide mit kurzer Spreite. Spelzen stachelspitzig. 10—30 cm. 4. 5, 6. Moorboden der BR., verbr. **Rasen-B., Sc. caespitósus L.**
- 6'. Mit Ausläufern. Bl. ohne Spreite. Spelzen ohne Stachelspitze. 5—20 cm. 4. 6, 7. Sumpfboden, selten. **Wenigblütige B., Sc. pauciflórus Lightf.**
Nur auf der Neuenburger Insel unfern der Mühle!.
- 1'. Stengel mit 2 bis mehreren büschelig gehäuften Ähren.
7. Ähren in Rispen oder Köpfchen, durch Aufrichtung des Tragblattes scheinbar seitenständig.
8. Ähren sitzend, in Köpfchen.
9. Stengel stielrund, zart.
10. Tragbl. viel kürzer als der Stengel. Fr. längsrippig. 3 bis 10 cm. ☉. 6, 7. Feuchter Boden der BR. und ER., verbr. **Borsten-B., Sc. setáceus L.**
- 10'. Tragbl. etwa so lang als der Stengel. Fr. querrunzelig. 10—15 cm. ☉. 7, 8. Sumpfige Ufer, selten. **Zwerg-B., Sc. supínus L.**
Bis jetzt nur bei Kehl.
- 9'. Stengel 3kantig, stark. 50—100 cm. 4. 7, 8. Sumpfboden, selten. **Stachelspitzige B., Sc. mucronátus L.**
Nur auf der Neuenburger Insel.
- 8'. Ähren gestielt, in Rispen.
11. Stengel (auch) oben stielrund.
12. Stengel grasgrün. Spelzen glatt. Narben 3. 1—3 m. 4. 6, 7. Im Wasser der ER., verbr. **See-B., Sc. lacústris L.**

- 12'. Stengel blaugrün. Spelzen rauh. Narben 2. 80—150 cm.
 4. 6, 7. Im Wasser der ER., zieml. verbr.

Blaugrüne B., Sc. glaucus Sm.

Z. B. Gottenheimer Ried!, Faule Waag!, Neuenburg! etc.

- 11'. Stengel scharf 3kantig mit hohlen Flächen. Deckbl. 3kantig.
 30—100 cm. 4. 7, 8. Flußufer, zerstr.

Dreikantige B., Sc. triquetus L.

Binzen, Neuenburg, Zienken, Sponeck, Kappel, Kehl.

- 7'. Blütenstand deutlich endständig.

13. Ähren 2zeilig, 6—8blütig, in einer Doppelähre. Narben 2.
 10—30 cm. 4. 6, 7. Sumpfige Wiesen, Wegränder, zerstr.

Plattährige B., Sc. compressus Pers.

Z. B. Zastler, St Wilhelm!, Neuenburg!, Kaiserstuhl! etc.

- 13'. Ähren rispig angeordnet. Narben 3.

14. Rispenäste unverzweigt. Stengel scharf 3kantig. Spelzen
 ausgerandet, mit Stachelspitze. 30—100 cm. 4. 6, 7.
 Sümpfe, zieml. verbr.

Meer-B., Sc. maritimus L.

- 14'. Rispenäste mehrfach verzweigt. Stengel stumpf 3kantig,
 Spelzen nicht ausgerandet, stumpf. 30—100 cm. 4. 6, 7.
 Sümpfe, verbr.

Wald-B., Sc. silvaticus L.

Bastard: Sc. lacustris \times triquetus = Sc. Duválíi Hoppe.

Istein, Neuenburg, Faule Waag, Kehl.

4. Kopfbinsse, Schoenus L.

Köpfe aus 5—10 schwarzbraunen Ähren bestehend. Bl. pfriem-
 lich. 15—50 cm. 4. 6, 7. Moorwiesen, selten.

Schwarze K., Sch. nigricans L.

Faule Waag!, Badenweiler.

5. Schneidebinse, Cladium P. Br.

Graugrün. Stengel stielrund, beblättert, hohl. Bl. am Kiel und
 Rand scharfsägezählig. 60—125 cm. 4. 7, 8. Sümpfe, selten.

Sumpf-Sch., C. mariscus Br.

Faule Waag bei Achkarren!.

6. Schnabelbinse, Rhynchospora Vahl.

1. Wurzeln faserig. Ährenbüschel weißlich. Blütenborsten kurz.
 15—30 cm. 4. 7, 8. Sümpfe der BR., zieml. verbr.

Weißer Sch., Rh. alba Vahl.

Z. B. Titisee, Erlenbruck!, Schluchsee, Elztal etc. Auch in
 der ER., im Mooswald und auf der Faulen Waag.

- 1'. Wurzelstock kriechend. Ährenbüschel braun. Blütenborsten lang. 8—15 cm. 2. 6, 7. Moorwiesen, selten.
 Braune Sch., *Rh. fusca* R. u. S.
 Nonnmattweiherinsel?, Hinterzarten, Sirnitz?.

7. Segge, *Carex*.

1. Ährchen einzeln, endständig. A. Einährige Seggen (S. 36).
 1'. Ährchen mehrere.
 2. Ährchen gleichgestaltet, ♂ und ♀ Blüten enthaltend, zu Ähren, Rispen oder Köpfchen vereinigt. (Bild 15, S. 37.)
 B. Gleichährige Seggen (S. 36).
 2'. Ährchen verschieden gestaltet, die oberen ♂, die unteren ♀. (Bild 16, S. 39.) C. Verschiedenährige Seggen (S. 38).

A. Einährige Seggen.

1. Zweihäusig.
 2. Mit Ausläufern. Stengel und Bl. glatt. Fr. zuletzt abstehend oder aufrecht. 10—25 cm. 2. 5, 6. Torfwiesen, zerstr.
 Zweihäusige S., *C. dioéca* L.
 Zwischen Triberg und Furtwangen, Röthenbach, Hinterzarten!, Albersbach!, Feldberg, Belchen.
 2'. Dichtrasig. Stengel und Bl. rauh. Fr. zuletzt abwärts gerichtet. 15—25 cm. 2. 4—6. Torfige, sumpfige Wiesen, verbr.
 Davalls S., *C. Davalliána* Sm.
 1'. Einhäusig. Ähre unten ♀, oben ♂.
 3. Narben 2. Ährchen mit mehr als 6 Blüten. Fr. dunkelbraun. 10—25 cm. 2. 5, 6. Moorwiesen, zerstr. Floh-S., *C. pulicáris* L.
 Moore und Täler des Feldberggebietes!, Mulden am Belchen, Kandel, Zweribach, Elzach. Mooswald bei Thiengen.
 3'. Narben 3. Ährchen 4blütig. Fr. strohgelb. 10—15 cm. 2. 6, 7. Moorwiesen, zerstr. Wenigblütige S., *C. pauciflóra* Lightf.
 Vorkommen wie bei voriger S. Mooswald bei Hochdorf.

B. Gleichährige Seggen.

1. Ährchen ein dichtes, von 3 Hochbl. überragtes Köpfchen bildend, gelblichgrün. Fr. langgeschnäbelt, zweispitzig. 10—30 cm. 2. 7—9. Waldsümpfe, selten. Köpfchen-S., *C. cyperoides* L.
 Nur Mooswald bei Lehen; wieder zu suchen.
 1'. Ährchen zu einer Ähre oder Rispe vereinigt.
 2. Wurzelstock kriechend, mit Ausläufern.
 3. Ährchen 3—6, unten ♂, oben ♀.

4. Bl. steif. Ähre dicht, braun, gerade. Schnabelzähne ab-
stehend. 15—40 cm. 2. 4—6. Trockene Stellen; verbr.

Frühe S., *C. praecox* Schreb.

- 4'. Bl. schlaff. Ähre locker, strohgelb, gekrümmt. Schnabel-
zähne vorgestreckt. 30—60 cm. 2. 5—7. Feuchte Wälder;
verbr.

Zittergras-S., „Seegras“, *C. brizoides* L.

- 3'. Ährchen zahlreich, untere und obere ♀, mittlere ♂.
30—80 cm. 2. 5, 6. Sumpfwiesen; verbr. (Bild 15.)

Zweizeilige S., *C. disticha* Huds.

- 2'. Rasig, ohne Ausläufer.

5. Ährchen an ihrer Spitze ♂.

6. Fr. unten flach, oben gewölbt, (oft) sparrig ab-
stehend.

7. Stengel scharf 3kantig mit vertieften Flächen,
rauh. Bl. 5—9 mm breit. 30—70 cm. 2. 5, 6.
Sumpfwiesen; verbr. Fuchs-S., *C. vulpina* L.

- 7'. Stengel 3kantig, mit ebenen oder gewölbten
Flächen, oben rauh. Bl. 2—4 mm breit.

8. Reife Fr. wagerecht abstehend, am Grunde
schwammig. 30—50 cm. 2. 5, 6. Wegränder,
Raine; verbr. Stachel-S., *C. muricata* L.

- 8'. Reife Fr. aufrecht abstehend, ganz dünnhäutig.
40—60 cm. 2. 5—7. Wälder; verbr.

Unterbrochenährige S., *C. divulsa* Good.

- 6'. Fr. beiderseits gewölbt, aufrecht.

9. Fr. glanzlos, kugelig-eiförmig, längsrippig. Stengel am Grunde
mit dichtem, schwarzbraunem Fasernschopf. 30—60 cm. 2.
5, 6. Sumpfwiesen; zerstr. Sonderbare S., *C. paradoxa* Willd.

Faule Waag zwischen Niederrothweil und Achkarren, Moos-
wald, zwischen Triberg und Furtwangen.

- 9'. Fr. glänzend. Stengel ohne Faserschopf.

10. Stengelflächen eben. Bl. 3mal so breit als der starke Stengel.
40—100 cm. 2. 5, 6. Sümpfe; verbr. Rispen-S., *C. paniculata* L.

- 10'. Stengelflächen gewölbt. Bl. etwa so breit als der schwache
Stengel. 30—50 cm. 2. 5, 6. Moorwiesen; zieml. verbr.

Rundliche S., *C. teretiuscula* Good.

Z. B. Mooswald!, Faule Waag bei Achkarren!, Gottenheim!.

- 5'. Ährchen am Grunde ♂.

11. Ährchen mehrere cm voneinander entfernt, mit laubartigen
Deckbl. Fr. aufrecht, länger als die weißlichen Spelzen.
30—60 cm. 2. 5, 6. Feuchte Wälder; verbr.

Winkel-S., *C. remota* L.



Bild 15.
Zweizeilige
Segge.
♀ Blüten oben
und unten,
♂ Blüten in
der Mitte.

11'. Ährchen genähert, mit kurzen Deckbl.

12. Ährchen länglich. Stengel scharf 3kantig, rückwärts rauh.
30—80 cm. 2. 5, 6. Moorwiesen der ER., verbr.

Verlängerte S., *C. elongata* L.

12'. Ährchen rundlich, eiförmig.

13. Fr. langgeschnäbelt, oben gewölbt, unten flach. Stengel stumpfkantig, nur oben etwas rauh.

14. Fr. aufrecht, geflügelt. 20—40 cm. 2. 5, 6. Weg-
ränder, Triften; verbr. Hasen-S., *C. leporina* L.

14'. Fr. sternförmig abstehend, ungeflügelt. 15—30 cm. 2. 5, 6.
Feuchte Wälder und Wiesen; verbr.

Igel-S., *C. echinata* Murr.

13'. Fr. kurz geschnäbelt, beiderseits gewölbt.

15. Schnabel sehr kurz, ungespalten, rückwärts rauh. 20 bis
40 cm. 2. 5, 6. Moorwiesen der BR., verbr.

Weißgraue S., *C. canescens* L.

15'. Schnabel aufgesetzt, auf dem Rücken gespalten. 15 bis
25 cm. 2. 6, 7. Sumpfige Stellen, selten.

Persoons-S., *C. Persoonii* Lang.

Am Feldberg unterhalb des Seebucks.

C. Verschiedenährige Seggen.

1. Schnabel der Fr. kurz oder fehlend, ungespalten (1'. S. 40).

2. Narben 2. Fr. plattgedrückt.

3. Dichtrasig, ohne Ausläufer. Bl.scheiden netzigfaserig.

4. Stengel straff aufrecht. Fr. längsnervig mit Randrippe. 50 bis
80 cm. 2. 4—6. Moorwiesen der ER.; verbr.

Straffe S., *C. stricta* Good.

4'. Stengel etwas schlaff. Fr. völlig nervenlos. 30—60 cm. 2. 5—6.
Feuchte Wiesen; selten.

Rasen-S., *C. caespitosa* L.

Waldwiese oberhalb des Nonnmattweiher.

3'. Mit Ausläufern. Untere Bl.scheiden ganz.

5. Das unterste Hochbl. den Stengel weit überragend. Untere
♀ Ähren überhängend. 30—100 cm. 2. 5, 6. Gräben,
Sümpfe, Ufer; verbr.

Scharfe S., *C. acuta* L.

5'. Das unterste Hochbl. nicht oder wenig überragend. ♀ Ähr-
chen alle aufrecht. 20—80 cm. 2. 4—6. Feuchte Wiesen,
Gräben; verbr.

Goodenoughs S., *C. Goodenoughii* Gay.

2'. Narben 3. Fr. 3kantig.

6. Fr. behaart (6'. S. 40).

7. ♀ Ähren locker- und wenigblütig. Deckbl. langscheidig.

8. Stengel mittelständig. ♀ Ähren kugelig-eiförmig.

9. ♀ Ähren von den häutigen Deckbl. eingehüllt. 10—15 cm. 2. 3, 4. Trockener Boden d. KR., zieml. verbr. **Zwerg-S., C. humilis** Leyss.
Im Kaiserstuhl verbr.!, Isteiner Klotz!, Malterdingen!.

- 9'. Unterste ♀ Ähre langgestielt, an dem Grunde des Stengels entspringend. 10—20 cm. 2. 3—5. Trockene Abhänge der KR.; selten. **Grundfrüchtige S., C. gynobasis** Vill.

Isteiner Klotz!.

- 8'. Stengel seitenständig. ♀ Ähren länglich.

10. Unterste ♀ Ähren entfernt. 5—10blütig. Spelzen rotbraun, so lang als die Fr. 20—30 cm. 2. 3—5. Wälder der KR. und unteren BR.; zerstr.

Finger-S., C. digitata L.
Z. B. Roßkopf!, Franzosenweg!, Müllheim!, Schönberg!, Ettenheim!, Kenzingen etc.

- 10'. Alle ♀ Ähren genähert. 4—6blütig. Spelzen gelbbraun, kürzer als die Fr. 10—20 cm. 2. 4—6. Lichte Wälder, Wegränder etc. besonders KR., ziemlich verbr.

Vogelfuß-S., C. ornithopoda Willd.

- 7'. ♀ Ähren dichtblütig. Deckbl. kurzscheidig.

11. Unterste ♀ Ähre gestielt.

12. Mit kurzen Ausläufern. Stengel länger als die steifen Bl. 5—20 cm. 2. 3—5. Grasplätze, Raine, Wegränder, verbr. (Bild 16.)

Frühlings-S., C. verna Vill.

- 12'. Rasig. Stengel kürzer als die schlaffen Bl. 15—40 cm. 2. 5, 6. Lichte Wälder, ziemlich verbr.

Vielwurzelige S., C. polyrrhiza Wallr.

Kaiserstuhl!, Schönberg!, Riegel!, Oberhausen etc.

- 11'. Unterste ♀ Ähre sitzend.

13. Unterstes Deckbl. laubartig.

14. Ohne Ausläufer. Untere Bl.scheiden gelbbraun. Die 3 ♀ Ähren einander genähert. 15—30 cm. 2. 4—6. Lichte Waldstellen, ziemlich verbr.

Pillen-S., C. pilulifera L.

- 14'. Mit Ausläufern. Untere Bl.scheiden purpurrot. Die 1—2 ♀ Ähren entfernt. 20—30 cm. 2. 4—6. Lichte Wälder, ziemlich verbr.

Filzige S., C. tomentosa L.



Bild 16. Frühlings-Segge (1:1).
Links ♀, rechts ♂ Blüte (5:1).

13'. Alle Deckbl. trockenhäutig.

15. Mit Ausläufern. Spelzen rotbraun mit weißem Hautrand.
10—25 cm. 2l. 4—5. Trockene Waldränder, selten.

Heide-S., *ericetorum* Poll.

Zwischen Istein und Kleinkems, Schliengen!.

- 15'. Ohne Ausläufer. Spelzen schwarzbraun, ohne weißen Hautrand. 10—30 cm. 2l. 4, 5. Wälder, Gebüsche der BR. und KR., verbr.

Berg-S., *C. montana* L.

6'. Fr. kahl.

16. Deckbl. langscheidig.

17. ♀ Ähren 1—3, aufrecht.

18. Stengel rückwärts rauh. Spelzen weißlich. 10—30 cm. 2l. 5. Lichte Wälder der KR. u. ER., zerstr. **Weiß-S., *C. alba* Scop.**
Istein!, Kleinkems!, Steinacker bei Auggen!, Neuenburg!, Griefheim!, Oberhausen!, Kaiserstuhl!

- 18'. Stengel glatt. Spelzen dunkelbraun. 20—30 cm. 2l. 4—6. Feuchte Wiesen, Sümpfe, verbr. **Hirse-S., *C. panicea* L.**

- 17'. ♀ Ähren 4—6, nickend.

19. Dichtrasig. ♀ Ähren dichtfrüchtig. Spelzen rotbraun. 50—150 cm. 2l. 5, 6. Feuchte Waldstellen, verbr.

Riesen-S., *C. maxima* Scop.

- 19'. Mit Ausläufern. ♀ Ähren lockerfrüchtig. Spelzen bleich. 30—70 cm. 2l. 5. Feuchte Wälder, vereinzelt.

Schlankährlige S., *C. strigosa* Huds.

Westl. von Suggental, Klosterwald hinter Sulzburg, Staufen.

16'. Deckbl. ohne oder mit sehr kurzen Scheiden.

20. Endständige Ähre an der Spitze ♀. 20—40 cm. 2l. 5, 6. Nasse Wiesengraben, selten. **Buxbaums S., *C. Buxbaumii* W.**

Zwischen Littenweiler und Kirchzarten, im Quellgebiet der Freiburger Wasserleitung.

20'. Endständige Ähre ganz ♂.

21. Bl. u. Bl.scheiden behaart, gelbgrün. 20—40 cm. 2l. 5—8. Feuchte Wälder u. Wiesen, verbr. **Bleiche S., *C. pallescens* L.**

21'. Bl. und Bl.scheiden kahl, graugrün.

22. ♀ Ähre elliptisch. Fr. platt. 15—30 cm. 2l. 6, 7. Torfsümpfe der BR., zerstr. **Schlamm-S., *C. limosa* L.**
Moore beim Feldsee!, Hinterzarten, hinterm Hirschen!, Ursee!, Schluchsee!, Erlenbruck!. Auch bei Lehen?

- 22'. ♀ Ähre walzenförmig. Fr. kugelig-eiförmig. 30—50 cm. 2l. 5, 6. Feuchte Stellen, verbr. **Schlaffe S., *C. flacca* Schreb.**

1'. Schnabel der Fr. deutlich, 2zählig oder 2spaltig.

23. Fr. ganz behaart.

24. Graugrün. Stengel rundlich. Bl. schmal, rinnig. Spelzen braun. 30—80 cm. 2. 5, 6. Sümpfe, Torfmoore, selten.

Faden-S., *C. filiformis* L.

Ursee, Titisee, Schluchsee, Mooswald bei Lehen.

- 24'. Grasgrün. Stengel stumpfkantig. Bl. breit, flach. Spelzen bleich. 20—40 cm. 2. 5, 6. Feuchte, sandige Orte, gemein.

Rauhe S., *C. hirta* L.

- 23'. Fr. kahl, höchstens die Spitze kurzhaarig.

25. ♂ Ähren zu mehreren.

26. Fr. aufgeblasen.

27. Stengel stumpf 3kantig. Fr. sparrig abstehend, plötzlich in den Schnabel verschmälert. 30—60 cm. 2. 5, 6. Gräben, Sümpfe, verbr.

Schnabel-S., *C. rostrata* With.

- 27'. Stengel scharf 3kantig. Fr. schief aufrecht, allmählich in den Schnabel verschmälert. 30—60 cm. 2. 5, 6. Gräben, Sümpfe, verbr.

Blasen-S., *C. vesicaria* L.

- 26'. Fr. nicht aufgeblasen.

28. Bl.scheiden netzig zerfasert. Untere Deckspelzen der ♂ Ähren stumpf. 40—100 cm. 2. 5, 6. Gräben, Ufer, Sumpfwiesen; verbr.

Sumpf-S., *C. paludosa* Good.

- 28'. Bl.scheiden nicht netzig zerfasert. Deckbl. der ♂ Ähren stachelspitzig. 50—150 cm. 2. 5, 6. An Altwassern, Teichen der ER.; verbr.

Ufer-S., *C. riparia* Curt.

25. ♂ Ähren einzeln.

29. ♀ Ähren hängend, 3—6, langgestielt.

30. Spelzen rotbraun. ♀ Ähren keulenförmig. 20—40 cm. 2. 6, 7. Feuchte Abhänge, selten. Eis-S., *C. frigida* All. Feldberg am Seebuck!, Baldenweger Buck!, Osterrain!.

- 30'. Spelzen nicht rotbraun. ♀ Ähren gestreckt.

31. Stengel glatt. ♀ Ähren lockerblütig, lineal. Schnabelzähne vorgestreckt. 30—60 cm. 2. 5, 6. Wälder, verbr.

Wald-S., *C. silvatica* Huds.

- 31'. Stengel rauh. ♀ Ähren dichtblütig, walzig. Schnabelzähne spreizend. 40—100 cm. 2. 5, 6. Gräben, Sümpfe; zerstr.

Falsche Cypergras-S., *C. pseudocyperus* L.

Lehen!, Hugstetten, Neuershausen, Gottenheim!,

Wasenweiler!, Riegel!, Titisee!.

- 29'. ♀ Ähren aufrecht.

32. Deckbl. (langscheidig) aufrecht.

33. Bl. behaart. ♀ Ähren lockerfrüchtig. 30—50 cm. 2. 4—5. Wälder; selten.

Behaarte S., *C. pilosa* Scop.

Am Bählen zwischen Hammerstein und Kandern.

33'. Bl. kahl. ♀ Ähren dichtfrüchtig.

34. Graugrün, ohne Ausläufer. Spelzen stachelspitzig, nicht weiß gerandet. 30—60 cm. 2. 5, 6. Feuchte Wiesen, ziemlich verbr. **Entferntährige S., C. distans L.**

34'. Grasgrün, mit kurzen Ausläufern. Spelzen stumpf, weiß gerandet. 30—45 cm. 2. 5, 6. Sumpfwiesen, zerstr.

Hornschuchs S., C. Hornschuchiana Hoppe.

Faule Waag!, Gottenheim!

32'. Deckbl. (kurzscheidig) abstehend oder zurückgeschlagen.

35. Stengel völlig glatt.

36. Fr. sparrig mit abwärts gebogenem, langem Schnabel, gelb. 20—40 cm. 2. 5, 6. Feuchte Stellen; verbr.

Gelbe S., C. flava L.

36'. Fr. nicht sparrig, mit geradem, kurzem Schnabel, grünlich. 5—40 cm. 2. 5, 6. Sumpfwiesen, ziemlich verbr.

Oeders S., C. Oedéri Ehrh.

35'. Stengel oben rückwärts rauh. ♀ Ähre länglich. 30—50 cm.

2. 5, 6. Sumpfwiesen, ziemlich verbr.

Schuppenfrüchtige S., C. lepidocarpa Tsch.

22. Familie. Arongewächse, Araceae.

1. Blüten 1häusig. Hochbl. tütenförmig gerollt, bleich.

1. Arum (S. 42).

1'. Blüten 2häusig. Hochbl. schwertförmig, grün. **2. Acorus (S. 43).**

1. Aronstab, Arum L.

Bl. spießförmig, netzaderig. Beere rot. 15—30 cm. 2. 5, 6. Wälder, verbr., giftig (Bild 17). **Gefleckter A., A. maculatum L.**

Der Aronstab hat eine der Bestäubung durch kleine Fliegen angepasste vorweibliche Kesselfallenblume, deren Kessel durch die Blütenscheide gebildet wird. Diese umschließt einen mit dem rotbraunen Ende hervorragenden Kolben, an welchem von oben nach unten starre, etwas nach abwärts geneigte Fäden (verkümmerte Staubbl.), dann die ♂ Blüten und unter diesen die Stempelblüten stehen. Fliegen, welche durch den üblen Geruch oder den warmen Schlupfwinkel angelockt werden, können die Fäden an den Kolben drücken und in den Kessel gelangen, sind aber dann gefangen. Die Stempel können durch den mitgebrachten Blütenstaub bestäubt werden, verwelken dann und scheiden ein Nektartröpfchen aus, von dem das Insekt zehrt, bis die Staubbeutel sich geöffnet und ihren Inhalt an das Tier abgesetzt haben. Dann erschlaffen die



Bild 17. Gefleckter Aronstab.

a Ganze Pflanze (1 : 3). b Blütenkolben (1 : 1).
c Fruchstand (1 : 1).

Verschlußfäden, die Scheide erweitert sich und der Ausgang ist wieder frei.

2. Kalmus, *Acorus* L.

Stengel flachgedrückt, einerseits scharfkantig. Kolben scheinbar seitenständig. 50—100 cm. 2. 5, 6. Teiche, Gräben, zerstr. Off.: Rhizoma Calami.

Gemeiner K.,
A. Calamus L.

Hügelheim, Altbreisach, Emmendingen, Kenzingen, Neuershausen, Grafenhausen, Riegel, Miersheim!, Ichenheim!, Ottoschwanden!.

23. Familie. Wasserlinsen, Lemnaceae.

1. Wasserlinse, *Lemna* L.

1. Stengelglieder dreispaltig und häufig zusammenhängend, mit je einer Wurzel 7—10 mm. 2. 4, 5.

Stehendes und langsam fließendes Wasser der ER., zerstr.

Dreizackige W., *L. trisúla* L.

Faule Waag, besonders im Blauwasser häufig!, Bötzingen!, Wasenweiler!, Oberschaffhausen, Munzingen.

1'. Stengelglieder rundlich, meist getrennt.

2. Stengelglieder beiderseits flach oder kaum gewölbt.
 3. Stengelglieder mit 1 Wurzel, beiderseits grün. 3 mm. 2. 5, 6.
 Gräben, Teiche, verbr. **Kleine W., L. minor L.**
 3'. Stengelglieder mit mehreren Wurzeln, unterseits oft rötlich.
 5 mm. 2. 5, 5. Gräben, Teiche, verbr.
Vielwurzelige W., L. polyrrhiza L.
 2'. Stengelglieder oberseits flach, unterseits kugelig gewölbt.
 1 Wurzel. 3 mm. 2. 5, 6. Gräben, Teiche; verbr.
Buckelige W., L. gibba L.

24. Familie. Simsengewächse, Iuncaceae.

1. Bl. pfriemlich, kahl. Kapsel 3fächerig, vielsamig. **1. Iuncus (S. 44).**
 1'. Bl. flach, (meist) behaart. Kapsel 1fächerig, 3samig.
2. Lúzula (S. 46).

1. Simse, Iuncus Tourn.

1. Stengel bl.los (Bl. nur grundständig oder fehlend).
 2. Rispe scheinbar seitenständig.
 3. Rispe 3—7blütig. Stengel dünn, fein gestreift. Staubbl. 6.
 Kapsel kugelig. 30—60 cm. 2. 6, 7. Sumpfige Wiesen der
 oberen BR., zieml. verbr. **Faden-S., I. filifórmis L.**
 Feldberg, Belchen, Nonnmattweier!, Schluchsee, Schauins-
 land, Rohrhardsberg!, Titisee, Sirnitz.
 3'. Rispe vielblütig.
 4. Griffel sehr kurz. Staubbl. 3.
 5. Griffel auf einem Höcker in der Vertiefung der Kapsel.
 Stengel erhaben gestreift. 30—60 cm. 2. 6—8. Gräben,
 Sümpfe, verbr. **Knäuel-S., I. Leérsii Marsson.**
 5'. Griffel nicht auf einem Höcker. Stengel zart gestreift. 30 bis
 60 cm. 2. 6—8. Gräben, Sümpfe, verbr. **Flutter-S., I. effúsus L.**
 4'. Griffel deutlich. Staubbl. 6. Untere Scheiden schwarz-
 purpurn. Stengelmark querfächerig. 30—60 cm. 2. 6—8.
 Sumpfige Stellen, verbr. **Graugrüne S., I. glaucus Ehrh.**
 2'. Rispe endständig.
 6. Bl. sparrig abstehend. 15—30 cm. 2. 6—8. Torfboden der
 BR., verbr. **Sparrige S., I. squarrósus L.**
 6'. Bl. aufrecht. 30—50 cm. 2. 7, 8. Feuchte Grasplätze,
 selten. **Zarte S., I. tenuis Wild.**
 Waldsee b. F.
 1'. Stengel beblättert (oft nur 1 Bl.).
 7. Rispe aus einzelnen Blüten bestehend. Bl. nicht querfächerig.
 8. Mit kriechendem Wurzelstock. Blütenhüllbl. stumpf, halb

- so lang als die kugelige Fr. 15—30 cm. 2. 6—8. Feuchte Wiesen, verbr. **Zusammengedrückte S., I. compressus Jacq.**
- 8'. Ohne kriechenden Wurzelstock. Blütenhüllbl. spitz.
9. Rispenäste abstehend. Griffel undeutlich. Narbe pinselförmig. 5—25 cm. ☉. 6—8. Feuchter Sand der ER., zerstr. **Tümpel-S., I. tenageia Ehrh.**
- Z. B. Merzhausen und Uffhausen, Hanflöcher bei Hugstetten, Neuershausen, Hochdorf!, Reuthe!, Kiesgrube hinter Haslach!, in und hinter den Scheibenständen am Mooswald!
- 9'. Rispenäste aufrecht. Griffel deutlich. Narbe fädlich. 5—25 cm. ☉. 6—9. Feuchte Orte, verbr. **Kröten-S., I. bufonius L.**
- 7'. Rispe aus Blütenköpfchen gebildet. Bl. querschächerig.
10. Staubbl. 3. Rispe wenigblütig. Blütenhülle kürzer als die längliche stumpfe Kapsel. 5—20 cm. 2. 7, 8. Sümpfe, Gräben, BR. verbr., ER. zerstr. **Berg-S., I. supinus Mch.**
- Lehen, Reuthe, Waltershofen, Holzhausen.
- 10'. Staubbl. 6.
11. Rispe hell (weiß oder gelb). Alle Blütenhüllbl. stumpf. 50—10 cm. 2. 6, 7. Sümpfe, Gräben der ER., vereinzelt. **Stumpfblütige S., I. obtusiflorus Ehrh.**
- Faule Waag!, Neuenburg am Klostersauwasser.
- 11'. Rispe dunkel (braun oder schwarz). Äußere Blütenhüllbl. spitz.
12. Bl. der Blütenhülle alle gleich lang, die inneren stumpf oder kurz stachelspitzig.
13. Äste aufrecht am aufrechten Stengel. Bl.scheiden gekielt. 20—40 cm. 2. 7, 8. Sumpfige Stellen der ER., verbr. **Alpen-S., I. alpinus Vill.**
- 13'. Äste abstehend am aufsteigenden Stengel. Bl.scheiden gerundet. 30—80 cm. 2. 7, 8. Feuchte Stellen, verbr. **Glanzfrüchtige S., I. lamprocarpus Ehrh.**
- 12'. Innere Bl. der Blütenhülle länger, alle zugespitzt, kürzer als die Fr. 30—80 cm. 2. 6—8. Sümpfe, Gräben, verbr. **Wald-S., I. silvaticus Reich.**

2. Hainsimse, *Luzula* DC.

1. Blüten nicht in Ähren.
 2. Blüten einzeln auf den Rispenästen.
 3. Unterste Bl. lineal. Alle Fr.stiele aufrecht. Samenanhängsel gerade. 15—30 cm. 2. 5. Wälder, selten.
- Forsters H., L. Forstéri DC.**
- Im Eichwald bei Müllheim häufig!



Bild 18. Feld-Hainsimse (1:1).

a Blüte (3:1).

b Stempel, c d Frucht, e Same.

3'. Unterste Bl. lanzettl. Untere Fr.stiele zurückgebrochen. Samenanhängsel gekrümmt. 15—30 cm. 2. 4, 5. Wälder, verbr. Behaarte H.,

L. pilosa Willd.

2'. Blüten büschelig auf den Rispenästen.

4. Hochbl. kürzer als die Rispe. Blütenhülle braun.

5. Rand d. Bl. behaart. Spreite der Stengelbl. kürzer als die Scheide, 10—15 mm breit. 30—80 cm. 2. 4, 6. Wälder, verbr. Wald-H.,

L. silvatica Gaud.

5'. Rand der Bl. (meist) kahl. Spreite d. Stengelbl. länger als d. Scheide, 2—7 mm breit. 30—40 cm. 2. 6, 7. Grasige Abhänge der VR., selten.

Braune H., *L. spadicea* DC.

Nordabhänge des Belchen!, Feldberg.

4'. Unterstes Hochbl. länger als die Rispe. Blütenhülle weiß oder rötlich. 30—60 cm. 2. 6, 7. Wälder, verbr.

Silber-H., *L. albida* DC.

1'. Blüten in Ähren, sitzend.

6. Mit kurzen Ausläufern. Ähren 2—5, eiförmig, zuletzt überhängend. 10—25 cm. 2. 3—5. Trockene Wälder und Triften, verbr. (Bild 18.)

Feld-H., *L. campéstris* DC.

6'. Ohne Ausläufer, dichtrasig. Ähren 5—10, länglich, aufrecht. 30—50 cm. 2. 5, 6. Trockene Wälder u. Triften, verbr. Vielblütige H.,

L. multiflora Lej.

25. Familie. Liliengewächse, Liliáceae.

1. Narben 3—5, auf getrennten Griffeln.
2. Blüten 4zählig. Laubbl. quirlich, netzaderig. 17. *Páris* (S. 52).
- 2'. Blüten 3zählig. Laubbl. nicht quirlich, streifnervig.
3. Blütenhülle verwachsenblg., mit langer Röhre. 3. *Cócheicum* (S. 48).
- 3'. Blüten freiblg.
4. Rispen. Bl. elliptisch. 2. *Verátrum* (S. 48).
- 4'. Trauben. Bl. schwertförmig. 1. *Tofíeldia* (S. 48).
- 1'. Narbe 1, gestielt oder sitzend, bisweilen 3lappig.
5. Blütenhülle freiblätterig.
6. Staubbeutel aufrechtstehend, mit ihrem Grunde aufgesetzt.
7. Narbe sitzend, 3lappig. Blütenhülle gelb. 8. *Túlipa* (S. 51).
- 7'. Narbe gestielt, Blütenhülle außen grün. 5. *Gágea* (S. 48).
- 6'. Staubbeutel quer aufliegend, mit ihrer Mitte aufgesetzt.
8. Dolden, vor dem Aufblühen in eine häutige, Scheide eingeschlossen. 6. *Allium* (S. 49).
- 8'. Blütenstand traubig oder rispig, mit oder ohne Deckbl.
9. Blütenstiel 2gliedrig. Keine Zwiebel. 4. *Anthéricum* (S. 48).
- 9'. Blütenstiel ungliedert. Zwiebel.
10. Bl. am Stengel verteilt. 7. *Lílium* (S. 50).
- 10'. Bl. grundständig.
11. Blütenhülle blau, abfallend. 9. *Scilla* (S. 51).
- 11'. Blütenhülle weiß, bleibend. 10. *Ornithógalum* (S. 51).
- 5'. Blütenhülle verwachsenblätterig.
12. Blütenhülle blau, krugförmig. Zwiebel. 11. *Muscári* (S. 51).
- 12'. Blütenhülle nicht blau. Wurzelstock kriechend.
13. Bl. schuppenförmig. Zweige borstlich. 12. *Aspáragus* (S. 52).
- 13'. Bl. laubartig breit. Stengel unverästelt.
14. Blüten oder Blütenstände in den Laubblattwinkeln seitenständig.
15. Blütenhülle tief 6teilig, glockig. Staubbl. am Grunde der Hülle angefügt. 14. *Stréptopus* (S. 52).
- 15'. Blütenhülle röhrig, 6zählig. Staubbl. in oder über der Mitte der Hülle angefügt. 15. *Polygónatum* (S. 52).
- 14'. Endständige Traube.
16. Blütenhülle glockig, 6spaltig. Staubbl. 6. 16. *Convallária* (S. 52).
- 16'. Blütenhülle ausgebreitet, 3teilig. Staubbl. 4. 13. *Maiánthemum* (S. 52).

1. Simsenlilie, *Tofieldia*.

Blüte in walzlicher Traube, grünlich gelb. 15—30 cm. 2. 6, 7. Feuchte Wiesen und Raine der KR., zieml. verbr.

Kelchblütige S., *T. calyculata* Huds.

2. Germer, *Veratrum Tourn.*

Blütenhülle weiß oder grünlich. 60—100 cm. 2. 8, 9. Feuchte Wiesen, selten. Giftig. Off.: Rhizoma Veratri.

Weißer G., *V. album* L.

Beim Wiedener Eck als „Lüskraut“ kult. und verwildert!.

3. Zeitlose, *Colchicum Tourn.*

Blütenhülle rosa. Bl. lanzettlich, mit den Kapseln im nächsten Frühjahr erscheinend. Blüte 5—20 cm, Stengel mit Bl. bis 40 cm. 2. 9, 10, oft auch 4, 5. Wiesen, verbr. Giftig. Off.: Semen Colchici.

Herbst-Z., *C. autumnale* L.

Im Frühjahr blühend bei Horben, Lehen!, Faule Waag!, Müllheim!.

4. Graslilie, *Anthriscum L.*

1. Stengel einfach. Blüten in Trauben. 30—70 cm. 2. 6—8. Trockene Wälder und Abhänge der KR. und unteren BR., zerstr.

Trauben-G., *A. liliago* L.

Müllheim!, Kastelberg!, Krummrüttiberg!, Kaiserstuhl!, Hebsack!, Brudermattfelsen! etc.

1'. Stengel ästig. Blüten in Rispen. 30—70 cm. 2. 6—8. Trockene Wälder und Abhänge, zerstr. Ästige G., *A. ramosum* L.

Oberweiler!, Isteiner Klotz!, Sulzburg gegen Muggard, Kaiserstuhl!.

5. Goldstern, *Gagea Salisb.*

1. Grundbl. 2. Blütenstiele zottig. 1 Nebenzwiebel. 10—15 cm. 2. 3, 4. Äcker der KR., vereinzelt. Feld-G., *G. arvensis* Schult.

Lettenbuck bei Müllheim, Krotzingen, Kirchhofen, Munzingen, Schönberg!.

1'. Grundbl. 1, Blütenstiele kahl.

2. 2 wagerechte Nebenzwiebeln. Grundbl. scharf gekielt. 10—15 cm. 2. 4, 5. Triften, Grasplätze, selten. Wiesen-G., *G. pratensis* Schult.

Wettelbrunn, Grunern, zwischen Bötzingen und Wasenweiler.

2'. Ohne Nebenzwiebel. Grundbl. flach. 15—30 cm. 2. 4, 5. Gebüsch, Grasgärten, zerstr. Gelber G., *G. lutea* Schult.

Um Kirchzarten, Ebnet im Ufergebüsch!, Riese bei Steinstadt!.

6. Lauch, *Allium* L.

1. Bl. (mindestens 2 cm) breit.
2. Stengel bebl. Bl. kurzgestielt. Blüten gelblichweiß. 30—50 cm.
 4. 6, 7. Moosige Waldplätze, selten.
Allermannsharnisch, Siegwurz, A. victoriális L.
Feldberg!, Kandel, ob noch?
- 2'. Stengel bl.los. Bl. langgestielt. Blüten schneeweiß. 15—40 cm.
 4. 5, 6. Feuchte Laubwälder, zerstr., gesellig.
Bärenlauch, A. ursinum L.
Z. B.: Beim Waldsee!, Littenweiler!, Mooswald beim Lehener Bergle!, auch BR., z. B. Schauinsland!.
- 1'. Bl. schmal.
3. Bl. röhrig hohl.
4. Stengel und Bl. nicht bauchig aufgeblasen.
5. Blütenhüllbl. länger als die Staubbl., blaurosa. 10—30 cm.
 4. 6—8. Ufer, feuchte Wälder; zerstr. Angebaut und verwildert.
Schnittlauch, A. schoenóprasum L.
Breisach, Rheinweiler, Neuenburg!, Steinenstadt!, Zähringen!.
- 5'. Blütenhülle etwa so lang als die Staubbl., lila. 15—20 cm.
 4. 6, 7. Gebaut. **Schalotte, Aschen-L., A. Ascalónicum** L.
- 4'. Stengel und Bl. bauchig aufgeblasen.
6. Innere Staubbl. beiderseits mit kurzem Zahn. 60—120 cm.
 4. 6—8. Gebaut (Orient). **Zwiebel-L., A. cepa** L.
- 6'. Innere Staubbl. ohne Zahn. 30—60 cm. 4. 7, 8. Gebaut (Sibirien). **Winterzwiebel, Röhren-L., A. fistulósum** L.
- 3'. Bl. nicht röhrig hohl (rinnig oder flach).
7. Stengel bl.los, oben scharfkantig. Blütenhülle rosarot.
8. Bl. gekielt. Dolde flach. Staubbl. so lang als die Blütenhülle. 20—40 cm. 4. 6—8. Feuchte Wiesen, zerstr.
Kantiger L., A. acutángulum Schr.
Z. B.: Von Breisach bis Kehl!, Faule Waag!.
- 8'. Bl. nicht gekielt. Dolde kugelig. Staubbl. länger als die Blütenhülle. 15—30 cm. 4. 6—8. Sonnige Abhänge, selten.
Täuschender L., A. fallax Schult.
Istein über dem oberen Tunnel bei der Ziegelhütte!, Achkarren.
- 7'. Stengel bebl., stielrund.
9. Innere Staubfäden jederseits mit fädlichem Zahn.
10. Bl. flach.
11. Zähne der inneren Staubbl. kurz und stumpf. Zwiebel mit vielen Nebenzwiebeln. Blüten weiß und rot. 25—50 cm.
4. 7, 8. Gebaut (Orient). **Knoblauch, A. satívum** L.

- 11'. Zähne der inneren Staubbl. fädlich.
12. Dolde mit Brutzwiebeln. 60—100 cm. 2. 6, 7. Waldränder, Gebüsche; zerstr. **Gras-L., A. scorodóprasm L.**
Rheinwälder von Istein bis Breisach!.
- 12'. Dolde ohne Brutzwiebeln.
13. Zwiebel mit zahlreichen, gestielten, rotbraunen Nebenzwiebeln. Bl. schmallineal. 30—60 cm. 2. 6—8. Äcker, Weinberge; zieml. selten.
Runder L., A. rotúndum L.
Istein, Thunsel, Kaiserstuhl.
- 13'. Ohne Nebenzwiebeln. Bl. lanzettlich. 40—80 cm. 2. 6—8. Gebaut (Südeuropa). **Porree L., A. porrum L.**
- 10'. Bl. halb oder ganz stielrund.
14. Dolde mit Brutzwiebeln (oft ohne Blüten). 30—60 cm. 2. 6, 7. Sandige Äcker, Weinberge der KR., zieml. selten.
Weinbergs-L., A. vineále L.
Im Kaiserstuhl bei Schelingen, Königsschaffhausen, Endingen.
- 14'. Dolde ohne Brutzwiebeln. 30—60 cm. 2. 6, 7. Sandige Äcker, Raine, Weinberge der KR., zieml. selten.
Rundkopf-L., A. sphaerocéphalum L.
Istein am Klotz! und gegen Efringen!, Steinacker bei Auggen!, Westseite des Kaiserstuhles!.
- 9'. Staubbl. alle einfach, ohne Zähne. Mit Brutzwiebeln.
15. Bl. flach. Blütenhülle kürzer als die Staubbl., rosa. 30—60 cm. 2. 6, 7. Gebüsche, Waldränder, Reben, zieml. selten.
Berg-L., Gekielter L., A. carinátum L.
Neuenburg, Heitersheim, Lehen, Emmendingen, Kaiserstuhl.
- 15'. Bl. rinnig. Blütenhülle so lang als die Staubbl., grünlich-weiß oder rötlich. 30—60 cm. 2. 7, 8. Wegränder, Äcker der ER. und KR., zerstr. **Gemüse-L., A. oleráceum L.**
Z. B.: Oberweiler!, Laufen!, Schönberg!, Bertholdskirch, Lehen!, Emmendingen!, Kaiserstuhl! etc.

7. Lilie, *Lilium* Tourn.

1. Mit Brutzwiebeln in den oberen Bl.winkeln. Blüten aufrecht, in Dolden, orangerot, gefleckt. 30—60 cm. 2. 6, 7. Ackerränder, Wiesen der BR., selten, oft kult. **Feuerlilie, L. bulbíferum L.**
Titisee!, Neustadt, Breitenau!, Nessellache!, Martinskappel.
- 1'. Ohne Brutzwiebeln. Blüten nickend, in Trauben, trübbrot, gefleckt. 30—100 cm. 2. 6, 7. Wälder und Halden der KR. und BR., zerstr. **Türkenbund-L., L. mártagon L.**

Z. B. Schönberg!, Krummrüttiberg!, Kaiserstuhl!, Feldberg!,
Bärental!, St Blasien etc.

8. Tulpe, *Túlipa* Tourn.

Knospen nickend. Bl. aufrecht. 30—50 cm. 2. 5. Weinberge,
selten. Wilde T., *T. silvéstris* L.

Bei Ebringen!, zwischen Weil, Tülingen und Binzen.

9. Sternhyacinthe, *Scilla* L.

1. Ohne Deckblätter am Grunde der Blütenstiele. Stengel stielrund.
10—20 cm. 2. 4, 5. Feuchte Wälder und Gebüsch der ER.,
ziemlich selten. Zweiblättrige St., *S. bifolia* L.

Kirchen b. B., Staufen, Mördingen!, Ichenheim.

1'. Mit Deckbl. Stengel kantig. 15—25 cm. 2. 3, 4. Graspärten,
selten. Garten-, Liebliche St., *S. amoëna* L.

Ebringen!

10. Vogelmilch, *Ornithógalum* L.

1. Blüten langgestielt, in Doldentrauben, aufrecht. 10—25 cm.
2. 5. Äcker, Weinberge, Raine, bes. der KR.

Doldige V., *O. umbellátum* L.

Z. B. Istein!, Kleinkems!, Vögisheim!, Malterdingen!, Tuniberg!, Kaiserstuhl! etc.

1'. Blüten kurzgestielt, in lockeren Trauben, hängend. 20—50 cm.
2. 4, 5. Weinberge der KR., selten. Nickende V., *O. nutans* L.

Zwischen Auggen und Hach in Menge!, auch bei Kleinkems!, Rheinweiler, Bickensohl!

11. Moschushyacinthe, *Muscári* L.

1. Blüten in lockerer, verlängerter Traube, bräunlich, die oberen
schopfig, blau. 40—70 cm. 2. 6. Weinberge, Äcker der KR.,
selten. Schopfige M., *M. comósum* Mill.

Zwischen Ebringen und dem Leimstollen?, St Josepshkapelle
bei Staufen?.

1'. Traube dichtblütig. Blüten hängend, alle blau mit hellem Saume.

2. Laubbl. 2—3, aufrecht abstehend. 10—15 cm. 2. 4, 5. Äcker,
Graspärten, vereinzelt. Kleine M., *M. botryoídes* Mill.

St Blasien, Vögisheim, Kaiserstuhl, Tuniberg, Schönberg!.

2'. Laubbl. zahlreich, bogig ausgebreitet.

3. Bl. gerinnelt oder gefurcht. Fr.klappen ausgerandet. 10 bis
30 cm. 2. 5, 6. Weinberge, Äcker, Raine der KR., verbr.

„Dubechröpfli“, Große M., *M. racemósum* Mill.

- 3'. Bl. breit ausgehöhlt. Fr.klappen gestutzt. 10—40 cm. 2. 5. Weinberge, Äcker, selten. Übersene M., *M. neglectum* Guss. Zwischen Weil und Haltingen, Grenzach, Istein.

12. Spargel, *Asparagus* L.

Stengel verästelt. Beeren rot. 60—125 cm. 2. 6, 7. Grasplätze, Ufer, Weinberge, kult. u. verwildert. Gemüse-S., *A. officinalis* L.

13. Schattenblümchen, *Maianthemum* Web.

- Bl. 2, herzförmig spitz. Blüten weiß, in Trauben. 5—15 cm. 2. 5, 6. Wälder, verbr. Zweiblättriges Sch., *M. bifolium* Schm.

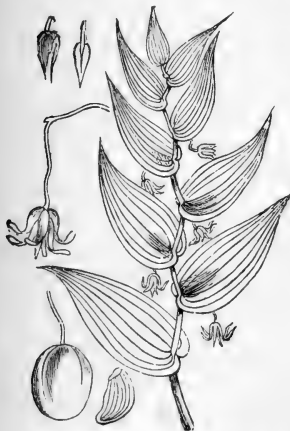


Bild 19. Stengelumfassender Knotenstiel. (Zweig 1 : 3), Blüte und Frucht (1 : 1).

14. Knotenstiel, *Stréptopus* Rich.

Bl. herzförmig umfassend. Beeren rot. 40—100 cm. 2. 6, 7. Wälder der BR., zerstr. (Bild 19.)

Stengelumfassender K., *St. amplexifolius* DC.

Am Feldberg! und Herzogenhorn in 1100—1300 m Höhe, Stübenwasen!, Notschrei!.

15. Weißwurz, *Polygonatum* L.

1. Bl. quirlig, lanzettlich. Beere rot. Blütenhülle walzig. 30—80 cm. 2. 5, 6. Wälder der oberen BR., verbr.

Quirlblättrige W., *P. verticillatum* All.

- 1'. Bl. 2zeilig, eilänglich oder elliptisch. Beere schwarzblau.

2. Stengel kantig. 30—50 cm. 2. 5, 6. Wälder und Gebüsche der KR., ziemlich verbr. Giftig.

Salomonssiegel, *P. officinale* Mch.

- 2'. Stengel stielrund. 30—60 cm. 2. 5, 6. Wälder, Gebüsche, Raine, verbr. Vielblütige W., *P. multiflorum* All.

16. Maiblume, *Convallaria* L.

Blüten überhängend. Traube einseitwendig. Beere rot. 10 bis 20 cm. 2. 5. Wälder, verbr. Giftig. Maiblume, *C. maiialis* L.

17. Einbeere, *Páris* L.

Stengel 1blütig. Blüten grünlich. Beere schwarz. 15—30 cm. 2. 5. Wälder u. Gebüsch, verbr. Giftig. Vierblättrige E., *P. quadrifolius* L.

26. Familie. Narzissengewächse, Amaryllidáceae.

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. Blütenhülle röhrig, mit Krönchen. | 1. <i>Narcíssus</i> (S. 53). |
| 1'. Blütenhülle frei, ohne Krönchen. | 2. <i>Leucóium</i> (S. 53). |

1. Sternblume, *Narcíssus* L.

1. Blütenhülle weiß mit gelbem, rotgesäumtem Krönchen. 15 bis 40 cm. 2. 4—6. Wiesen, überall zerstr., gesellig und vereinzelt.

Weíße St., *N. poéticus* L.

Z. B. Bärental an einer Stelle sehr häufig!, Hanselehof!, St Peter, Glottertal, bei „Basler Landstraße“, Zähringen!, Faule Waag!, Wiesental etc.

- 1'. Blütenhülle hellgelb mit sattgelbem Krönchen. 15—30 cm. 2. 4, 5. Wiesen, Grasgärten, wohl verwildert.

Gelbe St., *N. pseudonarcíssus* L.

Hügelheim, Ballrechten!, Heitersheim!, Laufen, Unteribental!, Lehen, Wiesental.

2. Milchglöckchen, *Leucóium* L.

- Stengel 2schneidig. Blütenhüllbl. weiß mit grüner Spitze. 10—30 cm. 2. 3, 4. Feuchte Wiesen und Wälder, gesellig.

Schneeglöckchen. Frühlings-M., *vernum* L.

Fast in allen Tälern um Freiburg, besonders im oberen Iben- tal!, St Peter, im Wiesental, Wehratal, Glashütte!.

An m. Das echte Schneeglöckchen, *Galánthus nivális* L., wurde bis jetzt nur in Gärten, nicht im verwilderten Zustande beobachtet.

27. Familie. Schmeerwurzgewächse, Dioscoreáceae.**1. Schmerwurz, *Tamus* L.**

- Stengel windend. Bl. gestielt, herzförmig. Blütenhülle grün. Beere rot. 100—200 cm. 2. 5, 6. Gebüsche, Wälder der KR., verbr. Giftig.

Gemeine Sch., *T. comúnis* L.

Von Efringen bis Lahr verbr., stellenweise z. B. Hasenbank bei Malterdingen!, sehr häufig. Bei Sulz und Schopfheim auf buntem Sandstein!. Auch ER. bei Rust.

28. Familie. Schwertelgewächse, Iridáceae.

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Blütenhülle unregelmäßig, fast 2lippig. | 1. <i>Gladiólus</i> (S. 54). |
| 1'. Blütenhülle regelmäßig. Narben bl.artig, die Staubbl. bedeckend. | 2. <i>Iris</i> (S. 54). |

1. Schwertel, Gladiolus Tourn.

Fasern der Knolle netzig verbunden. Blütenhülle purpurn.
30—60 cm. 2. 6. Feuchte Wiesen, selten.

Sumpf-Sch., *G. paluster* Gaud.

(Bei Mönchweiler), Kehl.

2. Schwertlilie, Iris L.

1. Äußere Zipfel der Blütenhülle mit gebarteter Mittellinie.

2. Staubbeutel so lang als der Faden. Blüten violett mit blaßblauen Narben. 30—70 cm. 2. 5, 6. Felsen, Mauern, zerstr. Off.: Rhizoma Iridis (Veilchenwurzel). Deutsche Sch., *I. Germanica* L. Isteiner Klotz!, Limburg!, Grunern!, Kleinkems!, Tuniberg und Kaiserstuhl!

2'. Staubbeutel kürzer als der Faden. Blüte schmutzigviolett mit gelblichen Narben. 30—70 cm. 2. 5, 6. Felsen, selten.

Holunder Sch., *I. sambucina* L.

Laufen, Breisach, Hecklingen!

1'. Äußere Zipfel der Blütenhülle bartlos.

3. Blüte gelb. 60—100 cm. 2. 6. Gräben, Sümpfe; verbr.

Wasser-Sch., *I. pseudacorus* L.

3'. Blüte blau. 30—60 cm. 2. 6. Feuchte Wiesen; selten.

Wiesen-, Sibirische Sch., *I. Sibirica* L.

Jechtingen, Breisach, Kleinkems, Rheinweiler, Istein.

29. Familie. Knabenkräuter, Orchidaceae.

1. Ohne grüne Bl.

2. Pflanze rötlichviolett.

18. *Limodorum* (S. 62).

2'. Pflanze bleich oder braun.

3. Lippe 2spaltig. Traube vielblütig.

14. *Neottia* (S. 61).

3'. Lippe seicht 3lappig. Traube wenigblütig.

19. *Coralliorrhiza* (S. 62).

1'. Mit grünen Bl.

4. Lippe mit Sporn.

5. Lippe ganzrandig.

6. Lippe bandförmig, hängend. Sporn länger als der Fr.knoten.

8. *Platanthera* (S. 60).

6'. Lippe 3eckig, aufrecht. Sporn kürzer als der Fr.knoten.

9. *Nigritella* (S. 60).

5'. Lippe an der Spitze nicht ganzrandig.

7. Lippe 3zählig, der mittlere Zahn kürzer.

10. *Coeloglossum* (S. 60).

- 7'. Lippe 3lappig bis 3teilig.
 8. Die 2 seitlichen äußeren Bl. der Blütenhülle zurückgeschlagen.
 9. Sporn walzlich, so dick als der Fr.knoten. 2. *Orchis* (S. 56).
 9'. Sporn fädlich, dünner als der Fr.knoten.
 10. Lippe am Grunde mit 2 gelblichen Plättchen. Traube etwa so dick als hoch. 3. *Anacamptis* (S. 58).
 10'. Lippe ohne Plättchen. Traube schlank. 7. *Gymnadenia* (S. 59).
 8'. Alle 5 Bl. der Blütenhülle helmförmig zusammenneigend.
 11. Lippe bis 5 cm lang. 4. *Himantoglossum* (S. 59).
 11'. Lippe kurz.
 12. Sporn beutelförmig, kurz. 7. *Gymnadenia* (S. 59).
 12'. Sporn walzlich, länglich. 2. *Orchis* (S. 56).
 4'. Lippe ohne Sporn.
 13. Lippe bauchig aufgeblasen. Staubbl. 2. 1. *Cypripedium* (S. 55).
 13'. Lippe nicht aufgeblasen.
 14. Lippe gegliedert, eingeschnürt.
 15. Bl. der Blütenhülle zusammenneigend. Fr.knoten gedreht. 12. *Cephalanthéra* (S. 61).
 15'. Bl. der Blütenhülle absteheud. Fr.knoten nicht gedreht. 13. *Epipactis* (S. 61).
 14'. Lippe ungegliedert.
 16. Alle Bl. der Blütenhülle absteheud.
 17. Lippe aufrecht. 20. *Sturmia* (S. 62).
 17'. Lippe abwärts gerichtet. 5. *Ophrys* (S. 59).
 16'. Höchstens die 2 seitlichen Bl. der Blütenhülle absteheud.
 18. Lippe ungeteilt, ganz.
 19. Ähre schraubenartig gedreht. 17. *Spiranthes* (S. 62).
 19'. Ähre nicht gedreht. 16. *Goodyéra* (S. 62).
 18'. Lippe 2spaltig bis 2teilig.
 20. Lippe herabhängend.
 21. Lippe 3teilig, mit gespaltenem Mittelzipfel.
 6. *Aceras* (S. 59).
 21'. Lippe 2spaltig. 15. *Listéra* (S. 61).
 20'. Lippe vorwärts gerichtet, am Grunde sackförmig, buckelig. 11. *Hermínium* (S. 60).

1. Frauenschuh, *Cypripedium* L.

Blütenhülle rotbraun mit gelber Lippe. 20—40 cm. 4. 5. 6.
 Schattige Wälder; selten. Gemeiner F., *C. calceolus* L.
 Kaiserstuhl (Neunlinden, Amoltern!), Schallsingen.

2. Knabenkraut, *Ophrys* L.

1. Die 5 oberen Bl. der Blütenhülle helmförmig zusammengeneigt.
2. Mittellappen der Lippe 2spaltig.
3. Fr.knoten mehr als 2mal so lang als die schuppenartigen Hochbl. Blüte groß.
4. Zipfel des Mittellappens der Lippe kürzer als der ungeteilte Abschnitt derselben.
5. Helm dunkler als die Lippe. 40—80 cm. 4. 5. Wälder, Gebüsch der KR.; verbr., aber einzeln.

Purpur-K., *O. purpurea* Huds.

- 5'. Helm heller als die Lippe. 25—50 cm. 4. 5. Wiesen, Raine der KR., verbr., aber einzeln.

Helm-K., *O. militaris* L.

- 4'. Zipfel des Mittellappens länger als das ungeteilte Stück. Seitliche Zipfel lineal, bogig einwärts gekrümmt. 20—40 cm.
4. 5. Bergwiesen der KR.; selten. Affen-K., *O. simia* Lam.

Kaiserstuhl!, Hügelheim, Hecklingen, Schliengen, Auggen.

- 3'. Fr.knoten noch nicht 2mal so lang als die Hochbl. Blüte klein, mit weißlicher, dunkel punktierter Lippe. 10—30 cm.
4. Wiesen der KR. und unteren BR.; verbr., oft gesellig. Off.: *Tubera Salep*. Braungebranntes K., *O. ustulata* L.

2'. Mittellappen ungeteilt.

6. Ähre dicht, fast kugelig, blaßrot. 30—50 cm. 4. 6, 7. Bergwiesen; ziemlich selten.

Kugel-K., *O. globosa* L.

Oberes Bärental!, Rinken!, St Wilhelm!, Albersbach!, Schollach!.

6'. Ähre locker, eiförmig bis länglich.

7. Helmbbl. spitz, bräunlich, nach Wanzen riechend. Feuchte Wiesen; zerstr., meist gesellig. Wanzen-K., *O. coriophora* L.

Z. B. Merzhausen, Horben, Höllental, Karthause, Littenweiler gegen Kappel, Wildtal beim Schulhaus, Siegelau.

- 7'. Helmbbl. stumpf, grünlich. Geruchlos. 5—20 cm. 4. 4, 5. Wiesen; verbr. und gesellig. Off.: *Tubera Salep*. (Bild 20.)

Salep-, Gemeines K., *O. morio* L.

Der Helm der Blütenhülle bildet ein Schutzdach für Staubbeutel und Narbe, die Lippe einen bequemen Halteplatz für anfliegende Bienen und Hummeln, und das Saftmal auf ihr den Wegweiser in den röhrigen Sporn, wo die Tierchen zwar keinen Nektar, aber durch Anbohren der Spornwand willkommenen Gewebesaft vorfinden. Über dem Eingang zum Sporn ragt ein schnabelartiges

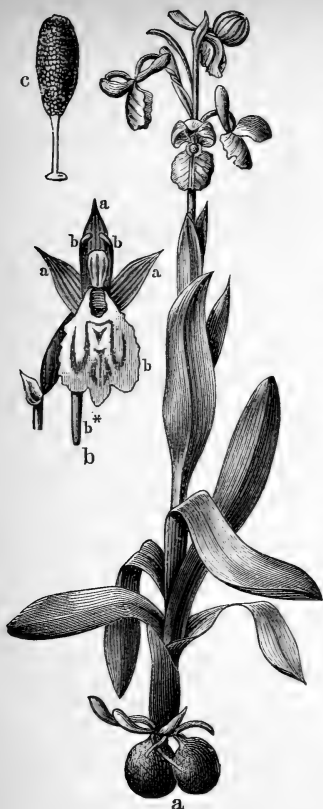


Bild 20. a Gemeines Knabenkraut,
b Blüte, c Pollenmasse des
Manns-Knabenkrautes.

Beutelchen hervor, welches die kleinen Klebscheibchen der keulenförmigen Pollenmassen enthält und die unter ihm befindliche klebrige Narbe teilweise verdeckt. Schiebt nun eine Biene den Rüssel in den Sporn, so stößt sie mit dem Kopfe an das Schnäbelchen und zerreißt dasselbe, so daß sich die Pollenmassen mittels der Klebscheibchen auf ihrer Stirne aufrechtstehend festheften. Nach dem Herausziehen des Kopfes legen sich die Pollenmassen, deren Stielchen einseitig stärker eintrocknen, nach vorn um, um beim Besuch der nächsten Blüte am Schnäbelchen vorbei auf die Narbe gestoßen zu werden, an der ein Teil des Blütenstaubes hängen bleibt. (Mit einem schlank gespitzten Bleistift läßt sich der Vorgang schön nachahmen.) Selbstbestäubung unmöglich wegen der gegenseitigen Stellung von Staubbl. und Narbe (s. Bild 20).

1'. Die 2 seitlichen Bl. der Blütenhülle abstehend oder zurückgeschlagen.

8. Hochbl. nicht grün, kürzer als der Fr.knoten.

9. Bl. lanzettlich, in oder über der Mitte am breitesten. 20—70 cm. 4. 5. Wiesen und Wälder; verbr. Off.: *Tubera Salep*.

Manns-K., *O. máscula* L.

9'. Bl. lineallanzettlich, am Grunde am breitesten. 30 bis

50 cm. 4. 6. Sumpfwiesen; selten. Sumpf-K., *O. palústris* Jacq. Faule Waag!, Gottenheim!.

8'. Hochbl. grün, viel länger als der Fr.knoten.

10. Bl. am Grunde am breitesten. Blüten fleischrot. 25—50 cm. 2. 6. Sumpfwiesen; zerstr. **Fleischfarbiges K., *O. incarnáta* L.**
Dem Rhein entlang!, Gottenheim!, Bamlach!, St Peter?, Mietersheim.

10'. Bl. etwa in der Mitte am breitesten.

11. Stengel hohl. Bl. meist gefleckt. Lippe 3lappig. Blüte purpurn. 20—40 cm. 2. 5, 6. Feuchte Wiesen; verbr. **Breitblättriges K., *O. latifolia* L.**

11'. Stengel ausgefüllt.

12. Bl. ungefleckt, oberseits sammetglänzend. Blüten gelb oder purpurn. 8—20 cm. 2. 6. Bergwiesen; selten, aber gesellig. **Holunder-K., *O. sambucina* L.**

Kostgefäll am Rohrhardsberg!, Brend, Nonnenbach!.

12'. Bl. gefleckt, oberseits matt. Blüte blaßrosa oder hellpurpurn, dunkler gezeichnet. 30 bis 60 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Gebüsch; verbr. (Bild 21.)

Geflecktes K., *O. maculáta* L.
Bestäubung wie bei *O. mório* (S. 56).

Bastarde: *O. latifolia* × *maculáta* St Peter!, Reutebacher Tal!.

O. militáris × *purpurea*. Schönberg!, Kaiserstuhl!, Oberweiler!.

O. militáris × *símia*. Kaiserstuhl bei Vogtsburg!.

O. militáris × *Áceras anthropóphora*. Zwischen Hügelheim und Buggingen, Schönberg!. *O. purpurea* × *Aceras*?. Schönberg.

3. Hundswurz, *Anacámptis* Rich.

Ähre kegelförmig. Blüte lebhaft purpurrot. 30—60 cm. 2. 5, 6. Triften, Gebüsch der KR.; ziendl. verbr.

Pyramidenförmige H., *A. pyramidális* Rich.

Z. B. Kandern, Auggen!, Schwärze bei Oberweiler!, Kastelberg!, Schönberg!, Ettenheim, Kaiserstuhl!, Lahr, Sulz.



Bild 21. Geflecktes Knabenkraut (1:3).

Links Blüte (1:1), darunter Staubblatt und Narbe (4:1).

4. Riemenzunge, *Himantoglóssum* Spg.

Ähre groß. Zipfel der Lippe bandförmig, gedreht. Blüte grünlich, rot punktiert. Bocksgeruch. 30—80 cm. 4. 5. 6. Triften, lichtetes Gebüsch der KR.; zerstr. Bocks-R., *H. hircinum* Spg.

Kaiserstuhl!, Schönberg!, Tuniberg!, Kleinkems!, Kippenheim!, Sulz.

5. Ragwurz, *Ophrys* L.

1. Äußere Bl. der Blütenhülle rötlich bis weißlich. Lippe an der Spitze mit Anhängsel.

2. Lippe ungeteilt, mit aufwärts gebogenem Anhängsel. 15—30 cm. 4. 5. 6. Wiesen der KR. und ER.; zieml. verbr., aber einzeln.

Drohnen-R., *O. fuciflora* Rehb.

Z. B. Kaiserstuhl!, Schönberg!, Krummrüttiberg!, Isteiner Klotz!, Faule Waag!, Ichenheim!, Munzingen, dem Rhein entlang!.

2'. Lippe 3lappig, mit abw. gerichtetem A. 15—40 cm. 4. 6. Wiesen der KR. und ER.; zieml. verbr. Bienen-R., *O. apifera* Huds.

Z. B. Schönberg, Ölberg!, Mauchen, Luginsland, Kaiserstuhl, Faule Waag bei Achkarren!, Istein!, Sulz.

1'. Äußere Bl. der Blütenhülle grünlich. Lippe ohne Anhängsel.

3. Lippe ungeteilt, gewölbt, mit 2—4 kahlen Längsstreifen: 15 bis 30 cm. 4. 5. 6. Wiesen, Raine der KR.; zerstr.

Spinnen-R., *O. aranifera* Huds.

Kaiserstuhl!, Ölberg!, Müllheim, Buggingen, Kenzingen, Kippenheim, Isteiner Klotz!, Tuniberg!.

3'. Lippe 3spaltig, flach, mit kahlem 4eckigem Fleck. 15—40 cm. 4. 5. 6. Wiesen, Föhrenwälder der KR.; zieml. verbr.

Fliegenblümchen, *O. muscifera* Huds.

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Schönberg!, Malterdingen! etc.

6. Ohnsporn, *Áceras* R. Br.

Ähre walzlich, locker. Blüte grünlichgelb. 20—40 cm. 4. 5. 6. Bergwiesen der KR., zieml. selten. Puppen-O., *A. anthropóphora* R. Br.

Schwärze bei Oberweiler, Luginsland und Reckenhag bei Müllheim, Staufen, Schönberg!, Tuniberg, Auggen, Schliengen.

7. Nacktdrüse, *Gymnadénia*.

1. Äußere Bl. der Blütenhülle abstehend. Sporn lang, fädlich. Blüte hellpurpurn.

2. Sporn doppelt so lang als der Fr.knoten. 30—60 cm. 4. 6. 7. Wiesen, Waldränder; verbr. Stechfliegen-N., *G. conopéa* R. Br.

- 2'. Sporn kaum so lang als der Fr.knoten. 15—30 cm. 4. 6, 7. Triften, Gebüsch; zerstr.

Wohlriehende N., G. odoratissima Rich.

Z. B. Kaiserstuhl!, Schönberg!, Faule Waag!, Steinacker bei Auggen etc.

- 1'. Bl. der Blütenhülle zusammenneigend. Sporn $\frac{1}{3}$ so lang als der Fr.knoten. 10—20 cm. 4. 6, 7. Gebirgswiesen, ziemlich verbr.

Weißer N., G. albida Rich.

Feldberg!, Schauinsland!, Belchen, Blauen, Sirnitz!, Spänpfatz!, Rohrhardsberg!.

8. Waldhyacinthe, *Platanthéra* Rich.

1. Sporn keulig verdickt. Pollensäcke unten auseinander tretend. 30—60 cm. 4. 6, 7. Wiesen, Gebüsch; zieml. verbr., aber nie häufig.

Berg-W., P. montana R. fil.

Z. B. Liel, Mauchen, Schönberg!, Kaiserstuhl, Oberried, Horben, Bohrerthal!, Breitnau!, Elztal, Buchenbach, Silberberg! etc.

- 1'. Sporn nicht verdickt. Pollensäcke parallel, genähert. 20—40 cm. 4. 6. Wiesen, lichte Wälder; verbr. Off.: *Tubera Salep*.

Zweiblättrige W., P. bifolia Rehb.

9. Schwarzstängel, *Nigritella* Rich.

- Ähre dicht, keulig bis kugelig. Frisch nach Vanille riechend. 10—20 cm. 4. 6. Wiesen; sehr selten.

Brändle, Schmalblättriger Sch., N. angustifolia Rich.
Kohlhalden bei Bonndorf!.

10. Hohlzunge, *Coeloglossum* Hartm.

- Sporn kürzer als der Fr.knoten. Blüte rötlichgrün. 10—20 cm. 4. 5—7. Wiesen; zerstr.

Grüne H., C. viride Hartm.

Z. B. Schönberg, Kaiserstuhl, Wasenweiler Ried!, Lahr, Ichenheim, Eduardshöhe!, Oberried, Martinskappel, Kostgefall!, Hohwart!.

11. Zwergknabenkraut, *Herminium* R. Br.

- Bl. 2. Lippe spießförmig 3spaltig. Blüten klein, hellgelb, wohlriechend. 10—20 cm. 4. 5, 6. Wiesen; zerstr.

Einknolliges Z., H. monorchis R. Br.

Kaiserstuhl (Wasenweiler, Lilienhof, Schelingen, Bischoffingen, Eichelspitze), Tuniberg (Munzingen, Mördingen, Opfingen), Müllheim, St Peter.

12. Kopfständel, Waldvöglein, *Cephalanthéra* Rich.

1. Blüten weiß oder gelblich. Fr.knoten kahl.
- 2 Bl. eiförmig. Hochbl. länger als der Fr.knoten. Blüten gelblich-weiß. 25—45 cm. 4. 5, 6. Wiesen, Wälder, Gebüsch; verbr.
Großblumiger K., *C. grandiflora* Bab.
- 2'. Bl. lanzettlich. Hochbl. kürzer als der Fr.knoten. Blüten weiß. 15—60 cm. 4. 5, 6. Wiesen, Gebüsch; zieml. verbr.
Schwertblättriger K., *C. xiphophyllum* Rehb.
Z. B. Kaiserstuhl!, Schönberg!, Müllheim, Reutebacher Tal!, Emmendingen, Kippenheim etc.
- 1'. Blüten rot. Fr.knoten behaart. 30—80 cm. 4. 6, 7. Wälder, KR.; zerstr.
Roter K., *C. rubra* Rich.
Kaiserstuhl!, Schönberg!, Muggard, Müllheim, Landeck!, Wallburg, Lahr.

13. Sumpfwurz, *Epipáctis* Rich.

1. Lippe stumpf, weiß mit gelbem Fleck. 30—50 cm. 4. 6, 7. Sumpfwiesen; zieml. verbr., oft gesellig.
Gemeine S., *E. palústris* Crntz.
Z. B. Kaiserstuhl!, Faule Waag!, Neuenburg!, Schönberg!, Hartheim!, Ringsheim, Blansinger Weiher!.
- 1'. Lippe spitz.
2. Bl. kürzer als die Stengelglieder, auf den Nerven kahl. 20 bis 40 cm. 4. 7, 8. Wälder; selten.
Kleinblättrige S., *E. microphýlla* Sw.
Nur am Schönberg!.
- 2'. Bl. länger als die Stengelglieder, auf den Nerven flaumig.
3. Blüten grünlichrotbraun. Bl. eiförmig. 40—80 cm. 4. 7, 8. Wälder, Gebüsch; verbr. Breitblättrige S., *E. latifolia* All.
- 3'. Blüten dunkelrotbraun, Bl. lanzettlich. 30—60 cm. 4. 6, 7. Trockene Wälder; zieml. selten.
Braunrote S., *E. rubiginosa* Gaud.
Zwischen Vogtsburg und Oberschaffhausen, Müllheim, Emmendingen, Tuniberg bei Mördingen!, Hohengeroldseck, Leutersberg!.

14. Nestwurz, *Neóttia* Rich.

- Pflanze gelbbraun. 20—45 cm. 4. 5, 6. Wälder; verbr.
Vogel-N., *N. nidus avis* L.

15. Zweiblatt, *Listéra* R. Br.

1. Bl. elliptisch, groß. Blüten grün. 20—50 cm. 4. 5, 6. Wiesen, Gebüsch; verbr.
Eiförmiges Z., *L. ováta* R. Br.

- 1'. Bl. herzförmig, klein. Blüten grün, innen purpurn. 5—10 cm.
 4. 6, 7. Moorige, feuchte Waldstellen; zerstr., vielleicht verbr.
Herzförmiges Z., L. cordáta R. Br.
 Umgebung des Feldseemoores!, Bärental!, Zastler!, Belchen!,
 Zweiseenblick!, Hirschmatten!.

16. Kriechstängel, *Goodyéra* R. Br.

Wurzelstock kriechend. Ähre dicht, einseitigwendig. Blüten weißlich. 10—25 cm. 4. 7, 8. Wälder; zerstr.

Gemeiner K., G. repens R. Br.

Schönberg gegen Leutersberg, Kaiserstuhl (Oberschaffhausen, Vogtsburg, Liliental), Malterdingen!, Kreuzkopf, St Valentin, Schliengen.

17. Drehähre, *Spiránthes* Rich.

1. Stengel am Grunde mit Laubbl. besetzt. 10—20 cm. 4. 7.
 Moorwiesen; selten. **Sommer-D., S. aestivális Rich.**

Zwischen Hugstetten und dem Mooswalde?.

- 1'. Stengel nur mit scheidenartigen Hochbl. besetzt. 10—20 cm.
 4. 8, 9. Wiesen; zerstr. **Herbst-D., S. autumnális Rich.**

Z. B.: Hinter der Kyburg!, Hirzberg!, am Brettenbach von Sexau bis Emmendingen, Heuweiler!, Langenhard bei Lahr! etc.

18. Dingelorchis, *Limodórum* Rich.

Blüte aufrecht. Lippen ungeteilt. 30—70 cm. 4. 5, 6. Wälder; selten.

Violette D., L. abortívum Sw.

Nur im Kaiserstuhl, hier aber in manchen Jahren und stellenweise sehr häufig (Lilienhof!, Neunlinden!, Büchsenberg etc.).

19. Korallenwurz, *Coralliorrhíza* Hall.

Pflanze gelbgrünlich. Lippe weißlich, rot punktiert. 8—25 cm. 4. 5, 6. Wälder, Torfmoore; selten.

Eingewachsene K., C. innáta R. Br.

Titiseemoor, Hinterzarten, Saig.

20. Glanzwurz, *Stúrmia* Rehb.

Pflanze gelbgrün. Laubbl. 2, länglich. 8—15 cm. 4. 6. Torfwiesen; sehr selten.

Lösels G., St. Loesélii Rehb.

Faule Waag, Blansingen!, Ichenheim!.

VI. Klasse. Netzblättler, Dicotýleae.

1. Unterklasse. Freikronblättler, Choripétalae
(inkl. Apétalae).

30. Familie. Walnußgewächse, Juglandáceae.

1. Nußbaum, Juglans L.

Junge Äste braun. Stämme weißlich. 10—25 m. h. 5. Aus dem Orient. Angepflanzt und verwildert.

Welscher N., Walnußbaum, I. régia L.

31. Familie. Weidengewächse, Salicáceae.

1. Kätzchen schlaff herabhängend, mit gezähnten oder zerschlitzen Schuppen. 2. Pópulus (S. 67).
1'. Kätzchen nicht schlaff herabhängend, mit ungeteilten Schuppen. 1. Salix (S. 63).

1. Weide, Salix Tourn.

1. Blüten ♂. (1'. S. 65.)
2. Mit mehr als 2 Staubbl. in einer Blüte.
3. Staubbl. 3. Bl. lanzettlich, in der Mitte am breitesten, kahl, unterseits grün oder graublau. Strauch 1—3 m. h. 4, 5. Ufer, Rheinwaldungen; verbr. Dreimännige W., S. triándra L.
3'. Staubbl. 5. Bl. eiförmig, zugespitzt, oben stark glänzend. Strauch oder Baum 1—4 m. h. 4, 5. Ufer, Torfmoore der BR.; zerstr. Fünfmännige W., Lorbeer-W., S. pentándra L.
Neustadt!, Titisee!, Furtwangen!, Bärental!, Schluchsee!, oft kultiviert.
2'. Nur 2 Staubbl. in einer Blüte.
4. Staubfäden verwachsen.
5. Staubfäden ganz verwachsen. Bl. lanzettlich, im oberen Drittel am breitesten und scharfgesägt, kahl. Strauch 1—3 m. h. 3, 4. Purpur-W., S. purpúrea L.
5'. Staubfäden zur Hälfte verwachsen. Bl. lineallanzettlich, unterseits spinnwebig weißfilzig, glanzlos. Strauch oder Baum 2—6 m. h. 4. Ufer; zieml. verbr.

Grau-W., S. incána Schrk.

Am Rhein häufig!, Dreisam!, Höllental!, Löffeltal!, Neumagen bei Krotzingen!, Staufen!, Bad Kirnhalden!, Wiesental.

4'. Staubfäden frei.

6. Kätzchen vor den Bl. erscheinend und blühend. (6'. S. 65.)

7. Staubfäden am Grunde behaart.

8. Zweige gegen die Spitze deutlich behaart.

9. Junge Zweige grau und behaart. Bl. verkehrt-eiförmig, graugrün, behaart. Strauch 50—200 cm. *h.* 3, 4. Wiesen, Gräben, Waldränder; verbr. **Asch-W., S. cinérea L.**9'. Junge Zweige grün oder braun und behaart. Bl. elliptisch, oberseits kahl, unterseits blaugrün mit grüner Spitze. Strauch 1—3 m. *h.* 4, 5. Ufer, Wälder; zieml. verbr.**Schwarzwerdende W., S. nigricans Sm.**

Am Rhein häufig!, Dreisam!, Feldberg!, Hinterzarten!, Erlenbruck!, Malterdingen!, Kaiserstuhl!, Blansingen!, Kostgefall!.

8'. Zweige kahl.

10. Kleiner Strauch mit sparrigen Ästen und eiförmigen Knospen. Bl. klein, mit kräftigem Adernetz der Unterseite, behaart. Strauch 50—150 cm. *h.* 4, 5. Wiesen, Gräben, Waldränder; verbr. **Ohr-W., S. aurita L.**10'. Großer Strauch mit aufstrebenden Ästen und länglichen Knospen. Bl. groß, mit zierlichem Adernetz der Unterseite, zuletzt oberseits kahl, unten auf den Nerven behaart. Strauch 1—3 m. *h.* 5. Abhänge, Waldränder, Gebüsch; selten.**Großblättrige W., S. grandifolia Sér.**

Nur am Feldberg 1100—1400 m!.

7'. Staubfäden kahl.

11. Stämmchen kriechend. Blütenäste aufrecht. Bl. elliptisch, glänzend seidenhaarig. Strauch 15—50 cm. *h.* 4. Torfboden; zieml. selten. **Kriech-W., S. repens L.**

Lehen!, Faule Waag, Rothaus gegen den Rhein, Hausen a. d. M., Neuenburg, beim Schluchsee!, Jungholz.

11'. Stamm aufrecht.

12. Kleiner, sparrig-ästiger Strauch mit schwachen Zweigen. Bl. verkehrt-eiförmig mit deutlich hervortretendem Adernetz der Unterseite, behaart. (S. oben 10.) **Ohr-W., S. aurita L.**

12'. Größere, aufstrebende Sträucher mit kräftigen Zweigen.

13. Zweige blau bereift. Bl. lanzettlich, zuletzt kahl. 2—5 m. *h.* 3, 4. Ufer; zieml. verbr.**Reif-W., S. daphnoides Vill.**

Am Rhein häufig!, Lehen!, Riegel, Staufen, Kirchzarten!, Eschbach!, Löffeltal!.

13'. Zweige unbereift.



Bild 22. Korbweide (1:2).

Links ♂ Blüte (2:1).

Rechts ♀ Blüte (2:1).

14. Obere Knospen behaart. Bl. länglich lanzettlich, seidenhaarig, atlasartig schillernd. 1—3 m. H. 3, 4. Ufer; verbr. (Bild 22.)

Korb-W., *S. viminalis* L.

- 14'. Obere Knospen kahl. Bl. elliptisch, zuletzt oben kahl, unten grauweiß behaart mit undeutlichem Adernetz. Strauch oder Baum, 2—8 m. H. 3, 4. Ufer, Wälder; verbr.

Sahl-W., *S. caprea* L.

- 6'. Kätzchen mit den Bl. gleichzeitig erscheinend.

15. Kätzchenschuppen einfarbig.

16. Bl. seidig behaart, lanzettlich. Baum oder Strauch, 3—15 m.

 H. 4, 5. Ufer, Wälder; verbr.Silber-W., *S. alba* L.

- 16'. Bl. kahl, lanzettlich, unsymmetrisch, im ersten Drittel am breitesten. Baum oder Strauch, 3—15 m H. 4, 5.

Bruch-W., *S. fragilis* L.Die Trauerweide, *S. babylonica* L., wird häufig angepflanzt.

- 15'. Kätzchenschuppen 2farbig.

17. Staubfäden behaart. Bl. elliptisch, oberseits kahl, unten blaugrün mit grüner Spitze, beim Trocknen schwarz werdend. (S. oben 9', S. 64.)

Schwarzwerdende W., *S. nigricans* Sm.

- 17'. Staubfäden kahl. Bl. verkehrt-eiförmig. Beim Trocknen nicht schwarz werdend. (S. oben 10, S. 64.)

Ohr-W., *S. aurita* L.

- 1'. Blüten ♀.

18. Kapsel kahl.

19. Kätzchen vor den Bl. erscheinend und blühend.

20. Zweige blau bereift. Bl. lanzettlich, zuletzt kahl. (S. oben 13, S. 64.)

Reif-W., *S. daphnoides* Vill.

- 20'. Zweige nicht blau bereift.

21. Kapseln kurz gestielt. Bl. lineallanzettlich, unterseits spinnwebig weißfilzig, glanzlos. (S. oben 5', S. 63.)

Grau-W., *S. incana* Schrk.

- 21'. Kapseln langgestielt. Bl. elliptisch, oberseits kahl, unten blaugrün mit grüner Spitze. Beim Trocknen schwarz werdend. (S. oben 9', S. 64.) **Schwarzwerdende W., S. nígricans Sm.**
- 19'. Kätzchen mit den Bl. gleichzeitig erscheinend.
22. Griffel lang. (S. oben 5', S. 63.) **Grau-W., S. incána Schrk.**
- 22'. Griffel kurz oder fehlend.
23. Bl. am Kätzchenstiel dicht sägezählig, drüsig klebrig. Bl.rand drüsig klebrig. (S. oben 3', S. 63.) **S. pentándra L.**
- 23'. Bl. am Kätzchenstiel ganzrandig oder nicht gezähnt, nicht klebrig. Bl.rand nicht drüsig klebrig.
24. Zweigspitzen kahl.
25. Obere Bl. der Kätzchenstiele seicht gezähnt. Blühende Kätzchen schlank walzig. (S. oben 3, S. 63.) **Dreimännige W., S. triándra L.**
- 25'. Alle Bl. der Kätzchenstiele ganzrandig. Blühende Kätzchen eiförmig walzig. (S. oben 16', S. 65.) **Bruch-W., S. frágilis L.**
- 24'. Zweigspitzen seidig weiß. (S. oben 16, S. 65.) **Silber-W., S. alba L.**
- 18'. Kapsel behaart.
26. Kätzchen vor den Bl. erscheinend.
27. Griffel lang. Narben fadenförmig. (S. oben 14, S. 65.) **Korb-W., S. viminális L.**
- 27'. Griffel kurz oder fehlend. Narben nicht fadenförmig.
28. Stämmchen kriechend. Blütenäste aufrecht. (S. oben 11, S. 64.) **Kriech-W., S. repens L.**
- 28'. Stamm aufrecht.
29. Knospen und Bl. gegenständig. (S. oben 5, S. 63.) **Purpur-W., S. purpúrea L.**
- 29'. Knospen und Bl. wechselständig.
30. Zweige grauhaarig. (S. oben 9, S. 64.) **Asch-W., S. cinérea L.**
- 30'. Zweige kahl.
31. Kätzchen klein. Zweige schwach, sparrig. (S. oben 10, S. 64.) **Ohr-W., S. auríta L.**
- 31'. Kätzchen groß. Zweige stark, aufstrebend. (S. oben 14', S. 65.) **Sahl-W., S. cáprea L.**
- 26'. Kätzchen mit den Bl. erscheinend.
32. Sparriger Strauch mit eiförmigen Knospen und kahlen Zweigspitzen. (S. oben 10, S. 64.) **Ohr-W., S. auríta L.**
- 32'. Aufstrebender Strauch mit länglichen Knospen und behaarten Zweigspitzen (10'). **Großblättrige W., S. grandifólia Sér.**

Bastarde: *S. alba* × *frágilis*; ER. verbr. *S. daphnoídes* × *incána*; Neuenburg!. *S. purpúrea* × *repens*; Lehen?. *S. purpúrea* × *viminális*; verbr. *S. auríta* × *grandifolia*!; Feldberg. *S. auríta* × *repens*; Lehen. *S. cinérea* × *nígricans*; Westseite des Kaiserstuhls und am Rhein!. *S. cinérea* × *purpúrea*; Betzenhausen. *S. cinérea* × *viminális*; Dreisam?. *S. cáprea* × *cinérea*!; Günterstal. *S. cáprea* × *grandifolia*!; Feldberg. *S. cáprea* × *viminális*; Dreisam bei Betzenhausen! und Zarten!. *S. alba* × *babylónica* ♂ kult.; Friedhof!.

2. Pappel, *Pópulus* L.

1. Kätzchenschuppen gewimpert. Staubbl. 8.
 2. Junge Äste, Knospen, Unterseite der Bl. weißfilzig. Baum, 10—25 m. ♂. 3, 4. Wälder der ER, verbr. Silber-P., *P. alba* L.
 - 2'. Äste, Knospen und (auch zuletzt die) Bl. kahl. 10—25 m. ♂. 3, 4. Wälder; verbr. Zitter-P., Espe, Aspe, *P. trémula* L.
 - 1'. Kätzchenschuppen kahl, zerschlitzt. Staubbl. 12—30.
 3. Äste ausgebreitet. 10—25 m. ♂. 3, 4. Wälder der ER.; verbr. Schwarz-P., *P. nigra* L.
 - 3'. Äste aufrecht. 20—30 m. ♂. 4. Als Alleebaum angepflanzt. Allee-P., Italienische P., *P. pyramidális* Roz.
- Bastard: *P. alba* × *trémula*; Kleinkems.

32. Familie. Birkengewächse, Betuláceae.

1. Schuppen der ♂ Kätzchen am Grunde stielartig verschmälert. Fr. ohne Hülle.
2. ♀ Kätzchen zu mehreren beisammen, kurz eiförmig, mit bleibenden Fr.schuppen. 4. *Alnus* (S. 69).
- 2'. ♀ Kätzchen einzeln, länglich walzenförmig, mit abfallenden Fr.schuppen. 3. *Bétula* (S. 68).
- 1'. Schuppen der ♂ Kätzchen nicht verschmälert, sitzend. Fr. mit Hülle.
3. Blüten vor den Laubbl. erscheinend. 1. *Córylus* (S. 67).
- 3'. Blüten gleichzeitig mit den Laubbl. erscheinend. 2. *Carpinus* (S. 68).

1. Haselstrauch, *Córylus* Tourn.

1. Fr.hülle glockig, offen. Staubbeutel gelb. 3—6 m. ♂. 2, 3. Wälder, Gebüsch; verbr. Gemeiner H., *C. Avellána* L.
- 1'. Fr.hülle röhrig, oben verengt. Staubbeutel meist rot. 2—4 m. ♂. 2—4. Kultiviert in Gärten.

Zellernuß, Lambertnuß, *C. tubulosa* Willd.

2. Hainbuche, *Carpinus* Tourn.

Bl. faltig, eiförmig zugespitzt, gezähnt. Rinde grau. 6—15 m.
 ♂. 5. Wälder; verbr. (Bild 23.) Weißbuche, Hagebuche, *C. betulus* L.

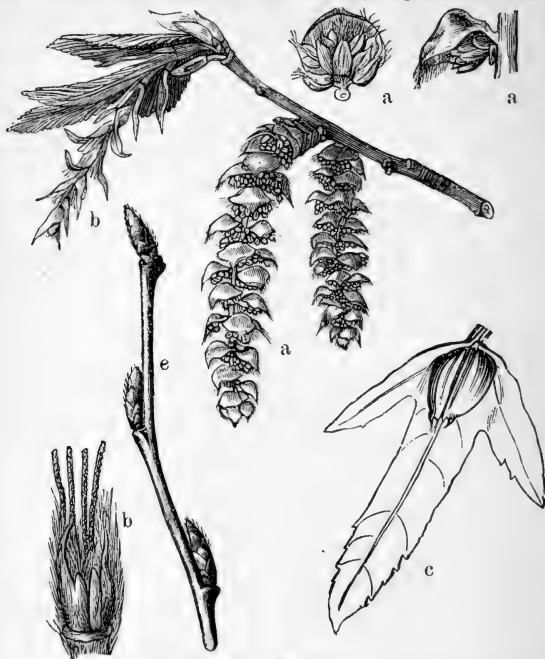


Bild 23. Weißbuche.

Blütenzweig mit ♂ Blüten (a) und ♀ Blüten (b) (1 : 1).

a b Einzelne Blüten (3 : 1). c Flügelfrucht. e Knospenzweig.

3. Birke, *Bétula* Tourn.

1. Junge Zweige kahl. Fr.flügel doppelt so breit als die Fr. 6 bis 20 m. ♂. 4, 5. Wälder; verbr. Weiß-B., *B. álba* L.

1'. Zunge Zweige behaart. Fr.flügel etwa so breit als die Fr. 2—15 m. ♂. 4, 5. Wälder, Moore; zieml. verbr.

Flaum-, Moor-B., *B. pubescens* Ehrh.

Z. B. Mooswald bei Lehen! und St Georgen!, Hinterzarten!, Schluchsee!, Titisee, Feldberg!, Nonnmattweiher, (Jungholz).

4. Erle, *Alnus Tourn.*

1. ♀ Kätzchen auf vorjährigen Zweigen. Fr. ungeflügelt.
 2. ♀ Kätzchen gestielt. Bl. stumpf, unterseits grün. Rinde dunkelbraun. Baum, 3—20 m. \bar{h} . 2—4. Ufer, feuchte Wälder; verbr. **Schwarz-E., *A. glutinosa* Gaertn.**
 - 2'. ♀ Kätzchen sitzend. Bl. spitz, unterseits filzig. Rinde grau. Baum, 3—20 m. \bar{h} . 2—4. Ufer, feuchte Wälder; verbr., bes. ER. **Grau-E., *A. incana* DC.**
 - 1'. ♀ Kätzchen an diesjährigen Zweigen. Fr. ungeflügelt. Bl. nur unterseits auf den Nerven kurzhaarig. Strauch, 1—3 m. \bar{h} . 4—6. Abhänge der BR.; verbr. **Grün-E., *A. viridis* Spach.**
- Z. B. Schloßberg!, Loretto!, Höllental!, Münstertal! etc.

Bastarde: *A. glutinosa* \times *incana*; Müllheim, Neuenburg, Sternwald bei Freiburg, Hinterzarten. *A. glutinosa* \times *viridis*; Feldberg.

33. Familie. Buchengewächse, Fagáceae.

1. ♂ Kätzchen eiförmig, an langen Stielen hängend. 1. *Fagus* (S. 69).
- 1'. ♂ Kätzchen länglich.
2. ♂ Kätzchen aufrecht. Blüten nach der Belaubung erscheinend. **2. *Castanea* (S. 69).**
- 2'. ♂ Kätzchen hängend. Blüten während der Belaubung erscheinend. **3. *Quercus* (S. 69).**

1. Buche, *Fagus Tourn.*

Bl. flach, glänzend, ganzrandig. Rinde weißgrau. 20—30 m. \bar{h} . 5. Wälder bildend; verbr. bis zur Baumgrenze.

Rot-B., *F. silvatica* L.

2. Kastanie, *Castanea Tourn.*

Bl. lanzettlich, stachelspitzig gezähnt. 10—20 m. \bar{h} . 6. Aus Südeuropa angepflanzt und verwildert. **Edel-Kastanie, *C. vesca* Gaertn.**

3. Eiche, *Quercus L.*

1. Bl. unterseits flaumhaarig, buchtig gelappt. 3—15 m. \bar{h} . 4, 5. Hügel der KR.; zieml. verbr. **Flaum-E., *Q. pubescens* Willd.**
Kaiserstuhl (Achkarren, Limburg etc.)!, Isteiner Klotz!, Niederweiler!, Kastelberg!, Krummrüttiberg! etc.
- 1'. Bl. unterseits kahl.

2. Stiel der ♀ Kätzchen länger als der Bl.stiel. 20—40 m. \S . 5
Wälder; verbr. Off.: Cortex Quercus.
Stielfrüchtige E., *Q. pedunculata* Ehrh.
- 2'. Stiel der ♀ Kätzchen kürzer als der Bl.stiel. 10—30 m. \S . 5.
Wälder der ER. und KR.; zieml. verbr. In BR. seltener.
Sitzfrüchtige E., Stein-E., *Q. sessiliflora* Sm.
Kirchhofen, Emmendingen, Kenzingen, Rust, Hausen.

34. Familie. Ulmengewächse, Ulmaceae.

1. Ulme, Rüster, *Ulmus* Tourn.

1. Blüten kurzgestielt, büschelig. Fr.rand kahl.
2. Bl. (1 cm etwa) gestielt. oberseits glatt. Fr.flügel bis zur
Fr. gespalten. 10—30 m. \S . 3, 4. Wälder; verbr. Auch
angepflanzt. Feld-U., *U. campestris* L.
- 2'. Bl. sehr kurz gestielt, oberseits rauh. Fr.flügel nicht ge-
spalten. 10—30 cm. \S . 3, 4. Wälder; zieml. verbr. Auch
angepflanzt. Berg-U., *U. montana* With.
Schönberg!, beim Silberbrünne!, Höllental!, Hinterzarten!,
Dießendobel!, Oberweiler!, Ölberg!, Haselstude bei Lahr!,
Hornberger Schloß.
- 1'. Blüten langgestielt, hängend. Fr.rand zottig gewimpert. 10 bis
30 m. \S . 3, 4. Wälder; zieml. verbr. Flatter-U., *U. effusa* Willd.
Z. B. Schönberg!, Schloßberg!, Karthause!, Schweighof,
Nimburg, Kirchzarten!, Wald gegen Günterstal!.

35. Familie. Maulbeergewächse, Moraceae.

1. Holzpflanze mit brombeerähnlicher Scheinfrucht. 1. *Morus* (S. 70).
1'. Kräuter ohne Stauden.
2. Stengel windend. 3. *Humulus* (S. 71).
2'. Stengel aufrecht. 2. *Cannabis* (S. 71).

1. Maulbeerbaum, *Morus* Tourn.

1. Bl. oberseits glatt. Blütenhülle kahl. Scheinbeere weiß. 6—12 m.
 \S . 5. Angepflanzt. Weißer M., *M. alba* L.
Freiburg, Schallstadt, Munzingen etc.
- 1'. Bl. oberseits rauh. Blütenhülle rauhhaarig. Scheinbeere schwarz-
rot. 6—12 m. \S . 5. Angepflanzt. Schwarzer M., *M. nigra* L.
Munzingen.

2. Hanf, Cännabis Tourn.

Pflanze rauh. Bl.chen lanzettlich, gesägt. 50—150 cm. ☉. 7, 8.
Aus Indien, angepflanzt. Giftig. Saat-H., *C. sativa* L.

3. Hopfen, Húmulus Tourn.

Pflanze rauh. Bl. gegenständig, langgestielt. 2—6 m. ☿. 7, 8.
Ufergebüsch; verbr. Auch angebaut. Gemeiner H., *H. lupulus* L.

36. Familie. Nesselgewächse, Urticáceae.

1. Mit Brennhaaren.

1. *Urtica* (S. 71).

1'. Ohne Brennhaare.

2. *Parietária* (S. 71).

1. Brennessel, Urtica L.

1. Blüten 1häusig. Rispen aufrecht, kürzer als das Bl. 30—60 cm.
☉. 6—10. Wege, Schutt; verbr. Kleine B., *U. urens* L.

1'. Blüten 2häusig. Rispen hängend, länger als das Bl. 60 bis
125 cm. ☿. 7—9. Wälder, Hecken; verbr.

Große B., *U. dioéca* L.

2. Glaskraut, Parietária Tourn.

Stengel einfach. Bl. eiförmig bis lanzettlich. Rispen dicht.
30—100 cm. ☿. 6—10. Schutt, Zäune, Mauern; zerstr.

Aufrechtes G., *P. erécta* M. u. K.

Rheinweiler, Auggen, Neuenburg, Badenweiler, Kirchhofen,
Staufen, Rothweil, Munzingen, Ebringen, Ichenheim, Hecklingen.

37. Familie. Mistelgewächse, Lorantháceae.**1. Mistel, Viscum Tourn.**

Stengel gabelästig. Bl. länglich spatelförmig. Blütenhülle gelblichgrün. Beere weiß. 30—80 cm. ☿. 3—5. Auf verschiedenen Bäumen schmarotzend; verbr.

Weißer M., *V. album* L.

Besonders auf Apfelbäumen und Weißtannen der ER. und BR.,
in letzterer etwa bis 600 m hinaufgehend.

38. Familie. Santelgewächse, Santaláceae.**1. Leinblatt, Thésium L.**

1. Blütenhülle trichterförmig, später kopfförmig eingerollt, kürzer als die Fr.

2. Wurzelstock kurz, ohne Ausläufer. Bl. dunkelgrün, mit 3 starken Nerven. 30—50 cm. 2. 6, 7. Bergwiesen; zerstr.

Berg-L., Bergflachs, *Th. montanum* Ehrh.

Z. B. Schloßberg, Ihringen, Horben.

- 2'. Wurzelstock kriechend, mit Ausläufern. Bl. gelbgrün, mit 1 starken Nerv. 15—30 cm. 2. 5, 6. Wiesen; zerstr.

Mittleres L., *Th. intermedium* Schrad.

Z. B. Kohlhalde bei Bonndorf, Offenburg.

- 1'. Blütenhülle röhrig, später gerade, mindestens so lang als der Fr.knoten.

3. Bl. 3nervig. Fr.äste wagerecht, abstehend, allseitswendig. 15 bis 40 cm. 2. 6, 7. Wiesen; verbr. Wiesen-L., *Th. pratense* Ehrh.

- 3'. Bl. 1nervig. Fr.äste aufrecht abstehend, einseitswendig. 10 bis 25 cm. 2. 6, 7. Wiesen; zerstr. Alpen-L., *Th. alpinum* L.
Belchen, Griefsheim.

39. Familie. Osterluzeigewächse, *Aristolochiaceae*.

1. Blütenhülle röhrig, unten kugelig.

1. *Aristolochia* (S. 72).

- 1'. Blütenhülle glockig.

2. *Asarum* (S. 73).

1. Osterluzei, *Aristolochia* L.

1. Stengel aufrecht. Blüten gerade oder leicht gebogen. 30—80 cm. 2. 5, 6. Weinberge, Raine, Hecken; zerstr., aber gesellig. Giftig. (Bild 24.)

Gemeine O.,

A. clematitis L.

Vorweibliche Kessel-fallenblume. Die hellgelben Blütenhüllen stehen beim Aufblühen aufrecht. Ihre enge Röhre, die innen mit schräg abwärts gerichteten Haaren besetzt ist, erweitert sich nach unten kugelig. In der

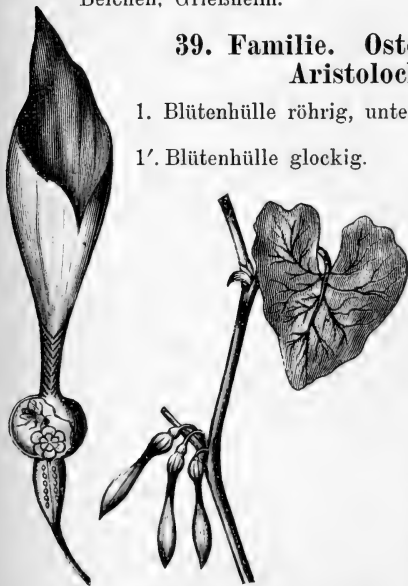


Bild 24. Osterluzei.

Rechts Zweigstück (1:2). Links Blüte (2:1).

Mitte dieser Kugel erhebt sich ein Säulchen, das oben die 6klappige Narbe und an der Seite die 6 Staubbeutel trägt. Kleine Fliegen, die vielleicht ein Obdach für die Nacht suchen, kriechen durch die Röhre in die Kugel und setzen etwa mitgebrachten Blütenstaub auf die schon entwickelte Narbe ab. Der Ausweg ist ihnen auf etwa 12 Stunden durch die Haarbekleidung der Röhre versperrt. Unterdessen öffnen sich die Staubbeutel und setzen den Pollen auf das umherirrende, den Ausweg suchende Insekt ab. Bald neigt sich die ganze Blüte abwärts, die Sperrhaare schrumpfen ein und geben den Ausgang wieder frei.

Kaiserstuhl, Tuniberg (Munzingen), Müllheim, Zienken, Kuckucksbad!, Ebnet, Kirchzarten!, Zähringen!, Elzach, Ettenheim, Ichenheim, Lahr, Wagensteig!.

1'. Stengel windend. Blüte pfeifenkopfförmlich gekrümmt. 1—4 m.

2. 7, 8. An Lauben angepflanzt; aus Nordamerika.

Pfeifenblume, *A. siphon* L'Hér.

2. Haselwurz, *Asarum* Tourn.

Wurzelstock kriechend. Bl. nierenförmig, unterseits oft purpurn. 2—6 cm. 2. 3, 4. Wälder, Raine; zerstr., aber gesellig. Giftig.

Europäische H., *A. europaeum* L.

Z. B. Schönberg!, Müllheim, zwischen Gottenheim und Mördingen!, Hartheim!, Limburg!, Zweribach, Kilpen!, Spirzen!, Waltershofen!, Krummrüttiberg!.

40. Familie. Knöterichgewächse. Polygonaceae.

1. Blütenhülle 6blättrig. Narbe pinselförmig. 1. *Rumex* (S. 73).

1'. Blütenhülle 4—5teilig. Narbe kopfförmig.

2. Fr. von der Blütenhülle eingeschlossen. 2. *Polygonum* (S. 75).

2'. Fr. aus der Blütenhülle weit herausragend. 3. *Fagopyrum* (S. 76).

1. Ampfer, *Rumex* L.

1. Bl. pfeil- oder spießförmig.

2. Alle Fr.klappen ohne Schwielen.

3. Bl. rundlich spießförmig, graugrün. 20—50 cm. 2. 6—9. An Felsen und Mauern; zieml. selten, aber gesellig.

Schild-A., *R. scutatus* L.

Breisach, Niederrothweil, Bürglen!, Schloßberg b. F.!

3'. Bl. lanzettlich bis lineal, grasgrün. 10—30 cm. 2. 5—7.

Felder, Wege etc.; verbr. Kleiner Sauer-A., *R. acetosella* L.

2'. Wenigstens 1 Fr.klappe mit Schwiele.



Bild 25. Großer Sauerampfer.

a ♂ Blüten (1:1 u. 3:1).

b ♀ Blüten (1:1 u. 3:1).

c Frucht quer (3:1).

4. Bl. spießförmig. Nebenbl.-röhre ganzrandig. 30 bis 70 cm. 2. 7, 8. Wiesen, Wälder der oberen BR.; verbr.

Berg-A., *R. arifolius* All.

- 4'. Bl. pfeilförmig. Nebenbl.-röhre geschlitzt, gezähnt. 30—90 cm. 2. 5, 6. Wiesen, Wälder; verbr. (Bild 25.)

Großer Sauer-A.,
R. acetosa L.

- 1'. Bl. nicht pfeil- oder spießförmig.

5. Fr.klappen stark, fast borstig oder dornig gezähnt.

6. Blütenquirle bis zur Spitze beblättert.

7. Blütenquirle dicht. Klappen mit 2 langen Zähnen. Grundbl. lanzettlich. 15 bis 40 cm. 2. 7, 8. Ufer; selten.

See-A., *R. maritimus* L.

Nur auf der Neuenburger Insel, Freiburg auf Schutt.

- 7'. Blütenquirle in Abständen. Klappen mit vielen Zähnen. Grundbl. geigenförmig. 20—60 cm. 2. 6, 7. Wegränder, Zäune; selten.

Schöner A., *R. pulcher* L.

Neuenburg!, Sasbach!

- 6'. Obere Blütenquirle bl.los. Klappen pfriemlich gezähnt. Eine große und 2 kleine Schwielen. 50—100 cm. 2. 7, 8. Wiesen, Wegränder; verbr.

Stumpfbblätteriger A., Grindwurz-A., *R. obtusifolius* L.

- 5'. Fr.klappen ganzrandig oder schwach gezähnt.

8. Alle Klappen ohne Schwielen. Grundbl. groß, rundlich herzförmig. 30—100 cm. 2. 7, 8. Feuchte Bergwiesen; zerstr., aber gesellig.

Alpen-A., *R. alpinus* L.

Bärental!, Feldsee!, Feldberg bei den Viehhütten!, Kandel!, Belchen!, Schauinsland!

- 8'. Wenigstens 1 Klappe mit Schwielen.

9. Nicht alle Klappen mit Schwielen.

10. Fr.stand locker. Fr.stiele wenigstens teilweise länger als die Stengelglieder. Fr. klein. Grundbl. aus herzförmigem Grund länglich, spitz. 30—80 cm. 2. 6—8. Wälder; verbr.

Hain-A., *R. nemorosus* Schrad.

10'. Fr.stand dicht. Fr. groß.

11. Bl. länglich lanzettlich, welligkraus. 50—100 cm. 2. 6—8. Wege, Raine, Felder; verbr. Krauser A., *R. crispus* L.

11'. Bl. eilanzettlich, flach, mit rinnigem Stiel. 50—150 cm. 2. 7, 8. Aus Südeuropa; angebaut und verwildert.

Garten-A., *R. paténtia* L.

Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

9'. Alle Klappen mit Schwielen.

12. Alle Quirle beblättert. Grundbl. herzförmig. 30—80 cm. 2. 6—8. Feuchte Stellen; verbr.

Knäuelblütiger A., *R. conglomerátus* Murr.

12'. Quirle bl.los. Grundbl. lanzettlich, groß. 80—150 cm. 2. 7, 8. Gräben, Ufer; zerstr. Fluß-A., *R. hydrolápathum* Huds. Z. B. Gottenheim!, Kenzingen!, Hausen, Hecklingen!, Herbolzheim!, Ottenheim.

Bastarde: *R. alpinus* × *obtusifólius*; Feldberg. *R. crispus* × *obtusifólius*; verbr.

2. Knöterich, *Polygonum* L.

1. Stengel windend. Bl. 3eckig pfeilförmig.

2. Stengel fast glatt, gestreift, kahl. Zipfel der Blütenhülle häutig geflügelt. 50—200 cm. ☉. 7—10. Gebüsch; verbr.

Hecken-K., *P. dumetórum* L.

2'. Stengel kantig, gefurcht, behaart. Zipfel der Blütenhülle stumpf gestielt. 20—100 cm. ☉. 7—9. Äcker; verbr.

Winden-K., *P. convólulus* L.

1'. Stengel nicht windend. Bl. nicht 3eckig pfeilförmig.

3. Blüte zu 1—5 in den Bl.winkeln. Stengel liegend, ästig. 10 bis 40 cm. ☉. 6—10. Auf Wegen, Äckern; verbr.

Vogel-K., *P. aviculáre* L.

3'. Blüte in mehrblütigen Scheinähren.

4. Stengel einfach, mit nur 1 Scheinähre. Blütenhülle rötlich weiß. 30—100 cm. 2. 5—7. Feuchte Wiesen; verbr.

Wiesen-K., Natterwurz, *P. bistórta* L.

4'. Stengel ästig, mit 1 Scheinähre an jedem Ast.

5. Scheinähre dicht, dick, walzenförmig.

6. Bl.stiel über der Mitte der Scheide abgehend. Staubbl. 5. 30—150 cm. 4. 6—9. Im Wasser oder auf feuchtem Boden; zieml. verbr. **Wasser-K., P. amphibium L.**
Z. B. Faule Waag!, Waltershofen!, Friedenweiler!, Kippenheim! etc.
- 6'. Bl.stiel unter der Mitte der Scheide abgehend. Staubbl. 6.
7. Blütenstiele drüsig rauh. Blüte grünlich. 30—100 cm. ☉. 7—10. Gräben, feuchte Orte; verbr.
Ampferblättriger K., P. lapathifolium L.
- 7'. Blütenstiele drüsenlos. Blüte rosa oder grünlichweiß. Bl. oft schwarz gefleckt. 30—100 cm. ☉. 7—10. Gräben, Äcker; verbr.
Pfirsichblättriger K., P. persicaria L.
- 5'. Scheinähre locker, dünn, fadenförmig.
8. Bl.grund spitz. Staubbl. 6.
9. Bl.scheiden lang gewimpert. Bl. nicht scharf schmeckend. Blütenhülle 5teilig, drüsenlos. 25—50 cm. ☉. 7—10. Feuchte Orte; verbr. **Milder K., P. mite Schrk.**
- 9'. Bl.scheiden kurzgewimpert. Bl. scharf schmeckend. Blütenhülle 4teilig, drüsig. 30—50 cm. ☉. 7—9. Feuchte Orte; verbr. **Pfeffer-K., Wasserpfeffer, P. hydrópiper L.**
- 8'. Bl.rand abgerundet, fast gestutzt. Staubbl. 5. Blütenhülle rötlichweiß. 10—30 cm. ☉. 7—10. Feuchte Orte; zieml. verbr. **Kleiner K., P. minus Huds.**
Z. B. Haslach, Umkirch, Merzhausen, Günterstal, Kappler Tal!, Zastler!, St Wilhelm, Exerzierplatz b. F.!
- Bastard: P. mite × persicaria; Müllheim.

3. Buchweizen, Heidekorn, Fagopýrum Tourn.

1. Fr. mit scharfen, ganzrandigen Kanten. 30—100 cm. ☉. 6—8. Auf Sandfeldern angebaut. Aus Mittelasien.
Echter B., F. esculéntum Mneh.
Z. B.: Auf den Rieselfeldern.
- 1'. Fr. mit stumpflichen ausgeschweift gezähnten Kanten. 30 bis 100 cm. ☉. 7—9. Unkraut unter der vorigen Art. Aus Sibirien.
Tatarischer B., F. Tatáricum Gaertn.

41. Familie. Gänsefußgewächse, Chenopodiáceae.

1. Blütenhülle krautig, grün.
2. Blüten getrenntgeschlechtig.
3. Blüten 2häusig, ohne Vorbl. Narben 4. 3. **Spinácia (S. 78).**

- 3'. Blüten 1häusig, mit 2 nach dem Verblühen sich , vergrößernden Vorbl. Narben 2. 4. *Atriplex* (S. 78).
 2'. Blüten zwittrig.
 4. Blütenhülle 5spaltig, am Grunde mit dem Fr.knoten verwachsen. Staubbl. auf einem fleischigen Ring stehend. 2. *Beta* (S. 78).
 4'. Blütenhülle 3—5teilig, frei. Staubbl. dem Grunde der Blütenhüllbl. eingefügt. 1. *Chenopodium* (S. 77).
 1'. Blütenhülle trockenhäutig.
 5. Blüten 1häusig, in Scheinähren. Bl. breit 6. *Amarantus* (S. 79).
 4'. Blüten zwittrig, einzeln. Bl. pfriemlich. 5. *Polycnëum* (S. 79).

1. Gänsefuß, *Chenopodium* Tourn.

1. Blütenhülle zur Fr.zeit fleischig, scharlachrot. 15—60 cm. ☉. 7, 8. Aus Südeuropa; selten.

Rutenförmiger G., Erdbeerspinat, *Ch. foliosum* Asch.

Nur bei der Ruine Landeck.

- 1'. Blütenhülle zur Fr.zeit trocken, grünlich.
 2. Bl. drüsig-kurzhaarig, klebrig, buchtig, fiederlappig. Blütenstände blattlos, rispig angeordnet, wohlriechend. 15—60 cm. ☉. 7, 8. Schutt, Wegränder; selten, verwildert.

Merzhausen.

Klebriger G., *Ch. bótrys* L.

- 2'. Bl. kahl, oft mehlig bestäubt.

3. Bl. ganzrandig.

4. Narbe kurz. Pflanze 1jährig.

5. Pflanze unbestäubt. Blütenstände locker. Fr.hülle offen. 15—70 cm. ☉. 7—9. Äcker; verbr.

Vielsamiger G., *Ch. polyspermum* L.

- 5'. Pflanze bestäubt. Blütenstände geknäuel. Fr.hülle geschlossen. Nach faulen Heringen riechend. 15—30 cm.

☉. Wege, Schutt; zerstr. *Stinkender G., Ch. vulvária* L.

Z. B. Müllheim, Kirchhofen!, Munzingen!, Niederrimsingen!, Breisach, Kaiserstuhl.

- 4'. Narbe verlängert. Pflanze ausdauernd. Bl. 3eckig-spießförmig, bestäubt. 20—60 cm. 4. 6—8. Wege, Schutt; verbr.

Guter Heinrich, *Ch. bonus Henricus* L.

- 3'. Bl. nicht ganzrandig.

6. Bl.grund herzförmig, unbestäubt. 30—80 cm. ☉. Wege, Schutt; verbr.

Bastard-G., *Ch. hybridum* L.

- 6'. Bl.grund nicht herzförmig (gestutzt oder keilig).

7. Bl. glänzend, nicht oder nur in der Jugend bestäubt.

8. Rispe locker, mit abstehenden Ästen. 15—50 cm. ☉.

7—9. Wege, Schutt; verbr. *Mauer-G., Ch. murale* L.

8'. Rispe dicht, mit aufrechten Ästen.

9. Stengel und Blütenstände rötlich überlaufen. Rispenäste reich beblättert. Fr.hülle geschlossen. 20—70 cm. ☉. 7—9. Äcker, Schutt, Wege; verbr. **Roter G., Ch. rubrum L.**

9'. Stengel und Blütenstände grün. Rispenäste fast bl.los. Fr.hülle offen. 25—80 cm. ☉. 8, 9. Schutt, Wege; zerstr.

Stadt-G., Ch. úrbicum L.

Munzingen, Lindenberg.

7'. Bl. glanzlos, mehlig bestäubt.

10. Bl. klein oder entfernt gezähnt oder ausgerandet.

11. Bl. unterseits blaugrün. Blütenhülle nicht mehlig bestäubt. 15—50 cm. ☉. Wege, Schutt; verbr.

Graugrüner G., Ch. glaucum L.

11'. Bl. unterseits grasgrün. Blüten mehlig bestäubt. 20—80 cm. ☉. 7—9. Wege; verbr. **Weißer G., Ch. album L.**

10'. Bl. tief eingeschnitten gelappt.

12. Obere Bl. elliptisch lanzettlich. Samen glatt. 30—80 cm. ☉. 7—9. Äcker, Schutt; zerstr.

Schneeballblättriger G., Ch. opulifólium Schrad.

Breisach, Thiengen, Niederrimsingen.

12'. Obere Bl. lineallanzettlich. Samen grubig punktiert. 30 bis 60 cm. ☉. 7—9. Wege, Äcker; zerstr.

Feigenblättriger G., Ch. ficifólium Sm.

Hecklingen, Kenzingen, Endingen, Sasbach, Burkheim, Breisach, Rimsingen, Bötzingen.

2. Mangold, Beta Tourn.

Stengel aufrecht, ästig Grundbl. rosettig. Blüten in langen Scheinähren. 50—150 cm. ☉ oder ausnahmsweise ☉. 7, 8. Aus Südeuropa; angebaut. **Rüben-M., B. vulgaris L.**

(Runkelrübe, Dickrübe, Rote Rübe.)

3. Spinat, Spinácia Tourn.

Bl. spießförmig. Fr.hülle stachelig. 30—45 cm. ☉ und ☉. Orient; angebaut. **Gemüse-S., Sp. olerácea L.**

4. Melde, Átriplex Tourn.

1. ♀ Blüten zweierlei: die einen mit netznervigen, rundlich-eiförmigen Vorbl., die andern ohne Vorbl. Bl. glanzlos. 50—150 cm. ☉. 7—9. Angebaut und verwildert. **Garten-M., A. horténse L.**

A n m. A. nitens mit glänzenden Bl. wurde einmal bei Breisach beobachtet.

42. Familie. Portulakgewächse, Portulacaceae.

1. Krone 4—6blütig, gelb.

1. *Portulaca* (S. 80).

1'. Krone trichterförmig, an einer Seite aufgeschlitzt, weiß.

2. *Montia* (S. 80).**1. Portulak, *Portulaca* Tourn.**

Stengel niederliegend. Bl. länglich, keilförmig, fleischig. 10 bis 30 cm. ☉. 6—9. Sandboden, Wegränder der ER.; zieml. verbr.

Gemüse-P., *P. oleracea* L.

Z. B. Breisach!, Ihringen!, Denzlingen!, Hochdorf!, Uffhausen! etc.

2. Montie, *Montia*.

1. Stengel aufrecht. Bl. gelblichgrün. Same glanzlos, schwarz. 3 bis 10 cm. ☉. 5—8. Feuchte Äcker, Ufer; zerstr.

Kleine M., *M. minor* Gmel.

Z. B. Haslach, Gundelfingen, Denzlingen, Lehen, Opfingen, Littenweiler, Günterstal.

1'. Stengel liegend oder flutend. Bl. dunkelgrün. Same glänzend, dunkelbraun. 10—30 cm. 2. 5—10. Quellen, Gräben der BR.; verbr. bis in die Ebene.

Bach-M., *M. rivularis* Gmel.

Z. B. Dreisam.

43. Familie. Nelkengewächse, Caryophyllaceae.

1. Bl. mit häutigen Nebenbl.

2. Kelch verwachsenblättrig. Staubbl. 3—5.

3. Bl. wechselständig.

23. *Corrigiola* (S. 87).

3'. Bl. gegenständig.

4. Narben 2.

5. Kelchzipfel knorpelig verdickt, stachelspitzig, seitlich zusammengedrückt.

25. *Ilécebrum* (S. 87).

5'. Kelchzipfel nicht verdickt, ohne Spitze, flach, hohl.

24. *Herniaria* (S. 87).

4'. Narben 3, auf Griffeln.

22. *Polycarpon* (S. 87).

2'. Kelch freiblättrig. Staubbl. 5—10.

6. Griffel 5. Kapsel 5klappig.

20. *Spérgula* (S. 86).

6'. Griffel 3. Kapsel 3klappig.

21. *Spergularia* (S. 87).

1'. Bl. ohne häutige Nebenbl.

7. Kelch freiblättrig.

8. Griffel höchstens 3 (selten 4).

9. Blütenstiele doldig zusammengedrängt. 15. *Holóstenum* (S. 85).

9'. Blütenstiele nicht doldig zusammengedrängt.

10. Kronbl. 2spaltig bis 2teilig. 12. *Stellária* (S. 84).
 10'. Kronbl. ganz oder nur seicht ausgerandet.
 11. Bl. pfriemlich. Kapsel 3klappig. 17. *Alsine* (S. 86).
 11'. Bl. nicht pfriemlich. Kapsel 4—6klappig.
 12. Kelch wenig länger als die Krone. Bl. mindestens
 1 cm lang. 19. *Moehringia* (S. 86).
 12'. Kelch $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Krone. Bl. kaum 5 mm
 lang. 18. *Arenária* (S. 86).
 8'. Griffel mindestens 4.
 13. Kronbl. ausgerandet bis 2teilig.
 14. Kronbl. bis auf den Grund 2teilig. Kapsel 5klappig.
 13. *Maláchium* (S. 85).
 14'. Kronbl. höchstens bis zur Mitte 2teilig. Kapsel 10klappig.
 14. *Cerástium* (S. 85).
 13'. Kronbl. ganz oder fehlend. Bl. pfriemlich. 16. *Sagina* (S. 86).
 7'. Kelch verwachsenblättrig.
 15. Blüten 2häusig. 5. *Melándrium* (S. 83).
 15'. Blüten zwittrig.
 16. Griffel 2.
 17. Krone fehlt. 26. *Scleránthus* (S. 87).
 17'. Krone vorhanden.
 18. Kelch am Grund von schuppigen Hochbl. umgeben.
 19. Kelch mit trockenhäutigen Streifen, hellbraun.
 8. *Túnica* (S. 83).
 19'. Kelch ohne solche Streifen, grün. 10. *Diánthus* (S. 83).
 18'. Kelch nicht von Hochbl. umgeben.
 20. Kelch mit trockenhäutig. Streifen. 7. *Gypsóphila* (S. 83).
 20'. Kelch ganz krautig.
 21. Krone mit Krönchen. 11. *Saponária* (S. 84).
 21'. Krone ohne Krönchen. 9. *Vaccária* (S. 83).
 16'. Griffel mehr als 2.
 22. Griffel 3.
 23. Kronbl. allmählich in ihren Nagel verschmälert. Kuge-
 lige Beerenfr. 6. *Cucúbalus* (S. 83).
 23'. Kronbl. plötzlich in ihren Nagel übergehend. Läng-
 liche Kapselfr. 3. *Siléne* (S. 82).
 22'. Griffel 5.
 24. Krone ohne Krönchen. 1. *Agrostemma* (S. 82).
 24'. Krone mit Krönchen.
 25. Kapsel am Grunde 5fächerig. Kronbl. ungeteilt.
 2. *Viscária* (S. 82).
 25'. Kapsel 1fächerig. Kronbl. geteilt.

26. Kronbl. 4spaltig.
26'. Kronbl. 2spaltig.

4. *Lychnis* (S. 82).
5. *Melándryum* (S. 83).

1. Rade, *Agrostemma* L.

Pflanze zottig. Bl. lineal. Krone trübpurpurn. 50—100 cm.
⊙. 6, 7. Unter der Saat; verbr. Korn-R., *A. githágo* L.

2. Klebnelke, *Viscária* Röhl.

Stengel kahl, unterhalb der oberen Knoten klebrig. Bl. eilanzettlich. Blüte rot. 20—60 cm. 2. 5, 6. Abhänge, Wiesen; nicht häufig.
Pechnelke, *V. vulgáris* Röhl.
Vöhrenbach!, Hammereisenbach!.

3. Leimkraut, *Siléne* L.

1. Krone ohne Schlundkrönchen. Kelch 20rippig, aufgeblasen. Kronbl. tief 2spaltig. 20—50 cm. 2. 6—9. Wegränder, Wiesen; verbr. Aufgeblasenes L., *S. infláta* Sm.

1'. Krone mit Schlundkrönchen (d. h. mit Schuppen oder Zähnen).

2. Blüten in Trugdolden, fast ebensträußig.

3. Stengel und Blütenstiele weichhaarig. Krone tief 2spaltig, rötlichweiß, duftend. 15—40 cm. ⊙. 6—9. Äcker; zerstr. Nacht-L., *S. noctiflóra* L.

Schönberg, Kaiserstuhl, Müllheim, Ettenheim, Lehen, Karthause, Rothaus.

3'. Stengel und Blütenstiele kahl. Kronbl. seicht ausgerandet, weiß. 8—15 cm. 2. 6—9. Felsen der BR. von 600 m aufwärts; verbr. im Feldberggebiet. Felsen-L., *S. rupéstris* L.

Auch Kiesgrube bei Freiburg.

2'. Blüten nicht in Trugdolden.

4. Blüten in verlängerten Wickeln. Kronbl. ungeteilt. 15 bis 40 cm. ⊙. 6—8. Äcker, Kiesgruben; selten.

Französisches L., *S. Gállica* L.

Dundenheim!, Kehl.

4'. Blüten überhängend, in Rispen. Kronbl. 2spaltig. 30—60 cm.

2. 6, 7. Raine, Waldränder; verbr. Nickendes L., *S. nútans* L.

Anm. Die 2häusige *S. otites* Sm. soll früher bei der Limburg vorgekommen sein. *S. dichótoma* Ehrh. wurde einmal bei Schopfheim gefunden.

4. Kuckucksnelke, *Lychnis* L.

Bl. lanzettlich. Blüte rot. 30—80 cm. 2. 5, 6. Wiesen; verbr. Kuckucksblume, *L. flos cúculi* L.

5. Lichtnelke, *Melándryum* Röhl.

1. Krone purpurn. 30—80 cm. 2. 4—9. Gebüsch, Wiesen; verbr.
 Rote L., Tag-L., *M. rubrum* Grcke.
 1'. Krone weiß oder leicht rosa. 30—80 cm. ☉. 6—9. Weg-
 ränder, Hügel; verbr. Weiße L., Abend-L., *M. album* Grcke.

6. Taubenkropf, *Cucúbalus* Tourn.

Stengel schlaff, kletternd. Blüten einzeln, grünlichweiß. Beere schwarz. 1—2 m. 2. 7, 8. Feuchtes Gebüsch; selten.

Beeren-T., *C. báccifer* L.

Zwischen Kehl und Goldscheuer.

7. Gipskraut, *Gypsóphila* L.

1. Ausdauernd. Stengel aufsteigend, oben doldentraubig. 8—15 cm.
 2. 6—8. Steinige Orte; selten. Kriechendes G., *G. repens* L.
 Nur bei Rheinweiler.
 1'. Einjährig. Stengel aufrecht, schon unten verästelt. 5—12 cm.
 ☉. 7—10. Feuchte Sandäcker; verbr. Mauer-G., *G. murális* L.

8. Felsennelke, *Túnica* Scop.

Stengel aufrecht. Bl. lineal. Blüten büschelig genähert. Krone klein, rosa. 15—45 cm. ☉. 7, 8. Sandige Hügel; verbr.

Sprossende F., *T. prolifera* Scop.

9. Kuhnelke, *Vaccária* Med.

Bl. eilanzettlich, spitz, unten verwachsen, blaugrün. Krone fleischfarben. 30—60 cm. ☉. 6—8. Bebautes Land; zerstr.

Saat-K., *V. segetális* Grcke.

ER. u. KR.; z. B. Kaiserstuhl!, Ettenheim, Weisweil!, Mauchen!, Auggen, Tuniberg!, Lahr, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!

10. Nelke, *Diánthus* L.

1. Kronbl. tief fiederspaltig, wohlriechend, lila oder weißlich.
 30—60 cm. 2. 7—10. Gebüsch, Wälder der KR. und unteren BR., Sumpfwiesen der ER.; verbr. Pracht-N., *D. supérbus* L.
 1'. Kronbl. höchstens gezähnt.
 2. Blüten büschelig gehäuft, zu mehr als 2.
 3. Bl.scheiden 4mal so lang als die Breite der Bl. Hüllschuppen der Blüten trockenhäutig, braun. 15—50 cm. 2. 6—9. Raine, Triften; verbr. Karthäuser-N., *D. Carthusianorum* L.
 Bestäubungsverhältnisse wie bei *Saponária* (S. 84), aber Tagfalterblume.
 3'. Bl.scheiden nur so lang als die Breite des Bl.

4. Stengel und lineale Bl. behaart. Hüllschuppen der Blüten so lang als die Kelchröhre. 30—60 cm. ☉. 7, 8. Hügel, Gebüsch; zerstr. **Rauhe N., D. arméria L.**
Z. B. Gundelfingen!, Kappel!, Müllheim!, Rimsingen etc.
- 4'. Stengel und lineallanzettliche Bl. kahl. Hüllschuppen der Blüten höchstens halb so lang als die Kelchröhre. 25—50 cm. 2. 6—8. Hügel, Gebüsch; selten. **Seguiers N., D. Seguiérii Vill.**
Neustadt am Schottenbühl, Hammereisenbach!.
- 2'. Blüten nicht büschelig gehäuft, meist einzeln.
5. Hüllschuppen 2, begrannt. Blüten karminrot. 15—40 cm. 2. 6—9. Wiesen. Triften; verbr. **Stein-N., D. deltoïdes L.**
Bestäubungsverhältnisse wie bei *Saponária* (S. 84), aber Tagfalterblume.
- 5'. Hüllschuppen 4—5, stumpf. Krone rosa. 7—20 cm. 2. 5, 6. Felsen, Raine; zerstr. **Pfingst-N., D. caésius Sm.**
Z. B. Tuniberg zwischen Meringingen und Rimsingen!, Oberschaffhausen, Hecklinger Schloß!, zwischen Hecklingen und Kenzingen an Lößrainen!, Brombach. Häufig kultiviert.
- Bastard: *D. barbátus* × *supérbus*; Schloßberg, wohl verschwunden.

11. Seifenkraut, *Saponária L.*

- Bl. elliptisch, spitz, kahl. Krone weiß oder rötlich. 40—70 cm.
2. 7—9. Ufer, Raine; verbr. **Seifenwurzelkraut, S. officinális L.**
Die hellfarbigen und abends stark duftenden Blumen locken Abend- und Nachtfalter an, welche den in der Kelchröhre abgesonderten und aufgespeicherten Nektar aufsuchen. Da zuerst die 5 äußeren, dann die 5 inneren Staubbl. aus der Röhre herauswachsen und den Pollen an die Insekten abstreifen, und zuletzt erst die Narben zum Vorschein kommen, ist Selbstbestäubung unmöglich.

12. Sternmiere, *Stellária L.*

1. Kelchgrund trichterförmig. Stengel liegend, 4kantig, kahl. Krone kürzer als der Kelch, weiß. 15—30 cm. 2. 6—9. Quellen, Sümpfe; verbr. **Sumpfst., St. uliginósa Murr.**
- 1'. Kelchgrund abgerundet.
2. Stengel unten stielrund. Untere Bl. gestielt.
3. Stengel allseitig drüsig weichhaarig. Kelch kürzer als die Krone. Staubbl. 10. 30—60 cm. 2. 5—9. Wald, Gebüsch; verbr. **Hain-St., St. némorum L.**
- 3'. Stengel 1reihig behaart. Kelch mindestens so lang als die Krone. Staubbl. 3—5. 7—30 cm. ☉. 3—10. Äcker, Wege; verbr. **Mittlere St., Hühnerdarm, St. média Dill.**

2'. Stengel unten kantig. Alle Bl. sitzend.

4. Kronbl. bis auf den Grund 2teilig. Hochbl. trockenhäutig.

5. Stengel aufrecht. Bl. graugrün, kahl. Hochbl. am Rande kahl. 20—45 cm. 2. 6, 7. Gräben; selten.

Graugrüne St., St. *glauca* With.

Mooswald an der Hugstetterstraße, Blinde Elz bei Rust.

5'. Stengel schlaff. Bl. grasgrün, unten gewimpert. Hochbl. gewimpert. 15—40 cm. 2. 5—7. Wiesen, Wegränder; verbr.

Gras-St., St. *graminea* L.

4'. Kronbl. bis zu 2 Drittel 2spaltig. Hochbl. krautig. Bl. steif, lineallanzettlich. 15—40 cm. 2. 4, 5. Wälder, Gebüsch, Hecken; verbr.

Große St., St. *holóstea* L.

13. Weichkraut, *Maláchium* Fr.

Stengel schlaff. Bl. zart, herzförmig. 30—120 cm. 2. 6—10. Gräben, feuchtes Gebüsch; verbr. Wasser-W., M. *aquáticum* L.

14. Hornkraut, *Cerástium* L.

1. Krone doppelt so lang als der Kelch, groß, weiß. 7—30 cm.

2. 4—6. Raine, Wegränder; verbr. Acker-H., C. *arvense* L.

Eine Form mit ♀, kleineren Blüten bei Rheinweiler!, Schliengen!, Kleinkems!, Kaiserstuhl!.

1'. Krone etwa so lang als der Kelch.

2. Alle Hochbl. bis zur Spitze krautig und behaart.

3. Fr.stiel höchstens so lang, Krone so lang als der Kelch. Pflanze kurzhaarig. 7—30 cm. ☉, ☉. 5—8. Äcker, Wege; verbr.

Geknäueltes H., C. *glomerátum* Thuill.

3'. Fr.stiel 2—3mal so lang, Krone kürzer als der Kelch. Pflanze langhaarig. 7—20 cm. ☉. 5, 6. Raine, Hügel; verbr.

Kleinblumiges H., C. *brachypétalum* Desp.

Z. B. Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Müllheim!, Lahr, Istein.

2'. Obere Hochbl. an Rand und Spitze trockenhäutig und kahl.

4. Stengel nie wurzelnd, ohne Laubtriebe. 3—15 cm. ☉ oder ☉. 3—5. Felder, Wegränder; verbr.

Fünfmänniges H., C. *semidecándrum* L.

4'. Stengel zuletzt wurzelnd, mit Laubtrieben. 10—40 cm. ☉ oder ☉.

2. 4—9. Raine, Äcker; verbr. Gemeines H., C. *triviále* Lk.

15. Spurre, *Holósteum* L.

Stengel oben mit 2 entfernten bläulichgrünen Bl.paaaren. Fr.stiele zurückgeschlagen. Krone weiß oder rötlich. 5—20 cm. ☉, ☉. 3—5. Äcker, Raine; verbr. Doldige Sp., H. *umbellátum* L.

16. Mastkraut, *Sagina* L.

1. Kelch und Krone 4blg. Staubbl. 4.
 2. Ausdauernd. Stengel aufsteigend, wurzelnd. Alle Kelchbl. ohne Stachelspitze. 2—7 cm. ☉. 5—9. Feuchte Stellen; verbr.
Liegendes M., *S. procumbens* L.
 2'. Einjährig. Stengel nicht wurzelnd. Die 2 äußeren Kelchbl. mit Stachelspitze. 2—7 cm. ☉. 5—7. Feuchte Äcker, Gräben; zerstr.
Kronenloses M., *S. apétala* L.
 Schloßberg b. F., Britzingen, Dattingen, Zunzingen, Staufen, Krotzingen, Rimsingen, Rothaus.
 1'. Kelch mit Krone 5blg. Staubbl. 10.
 3. Krone kürzer als der Kelch. 3—10 cm. ☉. 6, 7. Grasige Triften, Felsen der VR.; verbr. **Felsen-M., *S. Linnaei* Presl.**
 3'. Krone doppelt so lang als der Kelch. 7—15 cm. ☉. 7, 8. Feuchte Stellen; zerstr. **Knotiges M., *S. nodosa* Fenzl.**
 Zw. Neustadt und Röthenbach, Hinterzarten!, Neuenburg, Wuhl!.

17. Miere, *Alsine* Wahlenb.

1. Kelch grün, höchstens mit schmalem, weißem Rand. Blütenstand locker. 5—12 cm. ☉. 5—8. Sandige Äcker; zerstr.
Feinblättrige M., *A. tenuifolia* W.
 Zienken, Griefßheim, Rothaus, Weil, Leopoldshöhe.
 1'. Kelch trockenhäutig, mit schmalem, grünem Mittelnerv. Blütenstand büschelig. 8—25 cm. ☉. 6—8. Sandige Äcker, Hügel; zerstr.
Büschelige M., *A. Jacquinii* M. u. K.
 Oberbergen, zw. Efringen und Istein!, Kleinkems.

18. Sandkraut, *Arenaria* L.

- Stengel ästig. Bl. sitzend. Krone weiß. 5—15 cm. ☉, ☉. 6—8. Äcker, Wegränder; verbr. **Quendelblättriges S., *A. serpyllifolia* L.**

19. Spelle, *Moehringia* L.

- Bl. eiförmig, spitz, 3nervig. Krone weiß. 15—30 cm. ☉. 5, 6. Waldränder, Gebüsch; verbr. **Dreinervige Sp., *M. trinervia* Cl.**

20. Spörgel, *Spargula* L.

- Bl. unterseits gefurcht. Samen schmal geflügelt. 10—50 cm. ☉. 6—10. Äcker; verbr. **Acker-Sp., *Sp. arvensis* L.**

21. Schuppenmiere, *Spergularia* Presl.

Bl. stachelspitzig mit silberweißen Nebenbl. Kelch grün, weiß berandet. Krone rosa. 5—15 cm. ☉, 2. 5—9. Sandäcker, Wege, Triften; zerstr.

Rote Schl., *Sp. rubra* Presl.

Belchengipfel!, Dreisamdammm gegen Haslach!.

22. Nagelkraut, *Polycarpon* Loeffl.

Bl. zu 4, scheinbar quirlig, stachelspitzig. Blüte grünlich. 6—15 cm. ☉. 8—10. Sandige Orte; selten.

Vierblättriges N., *P. tetraphyllum* L.

Kork, Kehl.

23. Hirschsprung, *Corrigiola* L.

Stengel niederliegend. Bl. lineal. Blüte stecknadelkopfgroß, weiß. 5—20 cm. ☉. 7—9. Feuchte Orte, Wegränder; zerstr.

Ufer-H., *C. litoralis* L.

Elztal, Emmendingen, Reuthe, Haslacher Kiesgrube, Elzdammm bei Theningen, Siegelau!, Biederbach!.

24. Bruchkraut, *Herniaria* Tourn.

1. Kelchbl. kahl, grannenlos. Pflanze gelbgrün. 5—20 cm. 2. 6—10. Sandige Orte; zerstr.

Kahles B., *H. glabra* L.

Dreisamdammm gegen Lehen!, Elzdammm!, Rothaus, Zienken, Steinenstadt, Haslacher Kiesgrube.

1'. Kelchbl. steifhaarig gewimpert, begrannt. Pflanze graugrün. 5—15 cm. 2. 7—10. Sandboden; zerstr.

Behaartes B., *H. hirsuta* L.

Haslach, Rimsingen!, Rothaus!, Zienken, Weinstetten!, Brengarten!, Hartheim!, Hausen a. d. M., Kaiserstuhl.

25. Knorpelblume, *Illecebrum* Tourn.

Stengel liegend, rötlich. Bl. verkehrt-eiförmig. Blüte weiß. 5 bis 25 cm. ☉. 7—10. Sandboden; zerstr.

Quirlige K., *I. verticillatum* L.

Elztal (Siegelau!, Biederbach, Buchholz), Emmendingen, Reuthe, Bleibach, Biederbach!.

26. Knäuelkraut, *Scleranthus* L.

1. Trugdolden achsel- und endständig. Kelchzipfel schmal, weiß berandet, 3—4mal so lang als die Staubbl., zuletzt abstehend. 6—20 cm. ☉, ☉. 6—10. Äcker, Wege, Triften; verbr.

Jähriges K., *S. annuus* L.

1'. Trugdolden meist endständig. Kelchzipfel breit, weiß berandet, wenig länger als die Staubbl., zuletzt zusammengezogen. 6—20 cm. 2. 5—10. Trockener Boden; verbr.

Ausdauerndes K., *S. perennis* L.

44. Familie. Seerosengewächse, Nymphaeaceae.

1. Kelch 4blg. Krone weiß.
 1'. Kelch 5blg. Krone gelb.

1. *Nymphaea* (S. 88).
 2. *Nuphar* (S. 88).

1. Seerose, *Nymphaea* L.

1. Innere Staubfäden nicht breiter als ihre Staubbeutel. Narbenstrahlen gelb, nicht gefurcht. Fr. kugelig. 2. 6—8. Teiche, Gräben, Altwasser; ER. verbr. Weiße S., *N. alba* L.
 [1'. Innere Staubfäden breiter als ihre Staubbeutel. Narbenstrahlen rot, rinnig. Fr. eiförmig. 2. 6—8. Glänzende S., *N. candida* Presl.

Wo?]

Die Samen von *N.* stecken in einem sackartigen Mantel, der eine Luftblase (Schwimmvorrichtung) einschließt, und werden so durch das Wasser verbreitet.

2. Teichrose, Nixblume, *Nuphar* Sm.

1. Narbenstrahlen nicht bis zum etwas ausgeschweiften Rand verlaufend. Staubbeutel lineal. 2. 6—8. Stehende Gewässer; zerstr. Gelbe T., *N. luteum* Sm.
 Faule Waag, Riegel, Kenzingen, Theningen, Bahlingen, Nimburg, Eichstetten, Rust etc.
 1'. Narbenstrahlen bis zum sternförmig gezähnten Rand verlaufend. Staubbeutel fast würfelförmig. 2. 6—8. Seen; selten. Kleine T., *N. pumilum* Sm.

Titisee!, Schluchsee!. Hier auch der Bastard: *N. luteum* × *pumilum*.

45. Familie. Hornblattgewächse, Ceratophyllaceae.**1. Hornblatt, *Ceratophyllum* L.**

1. Bl. 3fach gabelteilig, mit 5—8 weichen Zipfeln. Fr. ohne grundständige Stacheln. 30—60 cm. 2. 7—9. Gräben; selten. Glattes H., *C. submersum* L.
 Nur zwischen Endingen und Riegel.
 1'. Bl. 1—2fach gabelspaltig, mit 2—4 starren Zipfeln. Fr. mit 2 grundständigen Stacheln. 50—80 cm. 2. 7—11. Stehendes Wasser; verbr. Rauhes H., *C. demersum* L.

46. Familie. Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae.

1. Bl. gegenständig, 1fach gefiedert. Holzpflanze. 13. *Clématis* (S. 92).
- 1'. Bl. wechselständig.
2. Blüte unregelmäßig. Kelch blau, größer als die Krone.
3. Oberes Kelchbl. mit langem Sporn, 2 gespornte Kronbl. einschließend. 8. *Delphinium* (S. 91).
- 3'. Oberes Kelchbl. helmförmig gewölbt, 2 gespornte Kronbl. einschließend. 7. *Aconitum* (S. 91).
- 2'. Blüte regelmäßig.
4. Alle 5 Kronbl. trichterförmig, gespornt. 9. *Aquilégia* (S. 92).
- 4'. Kronbl. ohne Sporn.
5. Blütenhülle einfach (Krone fehlt, Kelch oft kronenartig).
6. Laubbl. nur grundständig. Hochbl. in 3zähligen Quirlen.
7. Hochbl. ungeteilt, kelchartig der Krone genähert. 11. *Hepática* (S. 92).
- 7'. Hochbl. geteilt.
8. Blüte violett. 12. *Pulsatilla* (S. 92).
- 8'. Blüte weiß oder gelb. 10. *Anemóné* (S. 92).
- 6'. Laubbl. grund- und stengelständig, wechselständig.
9. Kronbl. von den Staubbl. überragt, nicht gelb. 16. *Thalictrum* (S. 94).
- 9'. Kronbl. die Staubbl. überragend, gelb. 1. *Caltha* (S. 90).
- 5'. Blütenhülle doppelt. (Krone mitunter klein.)
10. Fr.knoten 1. Kelch und Krone weiß, 4blg. 6. *Actaéa* (S. 91).
- 10'. Fr.knoten mehr als 1.
11. Kronbl. ohne Honiggrübchen. Kelch und Krone 5blg. 17. *Adónis* (S. 95).
- 11'. Kronbl. mit 1 Honiggrübchen.
12. Blütenachse später walzenförmig verlängert. 14. *Myosúrús* (S. 92).
- 12'. Blütenachse immer kurz.
13. Kelch kürzer als die Krone. 15. *Ranúnculus* (S. 93).
- 13'. Kelch länger als die Krone.
14. Kelch gelb.
15. Kelchbl. kugelig zusammengeneigt. Kronbl. schmal. 2. *Tróllius* (S. 90).
- 15'. Kelchbl. ausgebreitet. Kronbl. röhrig.
4. *Eránthis* (S. 90).
- 14'. Kelch nicht gelb.

16. Kelch grün oder rot berandet. Kronbl. röhrig, gelb.

3. *Helléborus* (S. 90).

16'. Kelch bläulichweiß. Kronbl. 2spaltig, blaßblau.

5. *Nigélla* (S. 90).

1. Dotterblume, *Caltha* L.

Stengel ästig. Bl. nierenherzförmig bis herzförmig, glänzend. Blüte dottergelb. 15—40 cm. 2. 4, 5. Ufer, Gräben; verbr.

Sumpf-D., *C. palústris* L.

2. Trollblume, *Tróllius* L.

Stengel aufrecht, 1blütig. Bl. handförmig. Kelch zitronengelb, Krone hellgelb. 30—60 cm. 2. 6. Wiesen; zerstr.

Europäische T., *T. Europaeus* L.

Höllental!, Zastler!, St Wilhelm!, Breitnau!, Neustadt, Schönau, Welchental, St Peter!, St Märgen!.

3. Nieswurz, *Helléborus* Ad.

1. Kronbl. rot berandet, gewölbt, zusammenneigend. 20—50 cm. 2. 3, 4. Hecken, Wälder, Abhänge; zieml. verbr. Giftig.

Stinkende N., *H. foétidus* L.

Von Istein bis Kehl am Rhein!, Kaiserstuhl!, Schwärze bei Oberweiler!, Schönberg.

1'. Kronbl. ganz grünlich, flach, ausgebreitet. 20—50 cm. 2. 4. Wiesen, Gebüsch der KR.; zerstr. Grüne N., *H. viridis* L.

Krummrüttiberg bei Ballrechten!, Leutersberg!, Kuckucksbad!, Heitersheim, Laufen, Lahr.

4. Frühlingsblume, *Eránthis* Sal.

Wurzelstock knollig. Stengel 1blütig. Blüte von einer zerschlitzten Hülle umgeben. Kelch dottergelb. 5—10 cm. 2. 2, 3. Weinberge; selten, gesellig. Winterliche F., *E. hiemális* Sal.

Weil; zwischen Binzen und Fischingen häufig!.

5. Schwarzkümmel, *Nigélla* Tourn.

Blüten ohne Hülle. Kronbl. lang genagelt, zugespitzt. Staubbeutel stachelspitzig. Kapseln bis zur Mitte verwachsen. 10 bis 30 cm. ☉. 7—9. Äcker; zerstr. Acker-Sch., *N. arvensis* L.

Kaiserstuhl (Lützelberg, Eichelberg, Kirchberg), Auggen, Hartheim!, Bremgarten!, Weinstetten!, Rothaus.

N. damascéna L. mit von Laubbl. eingehüllten Blüten und ohne Stachelspitze an den Staubbl. kommt gebaut und verwildert vor.

6. Christophskraut, *Actaea L.*

Bl. 3zählig mit doppelt gefiederten Blättchen. Blüten in eiförmigen Trauben. Beere schwarz. 30—70 cm. 4. 5, 6. Wälder; verbr.

Ähriges Ch.,
A. spicata L.

Z. B. Kaiserstuhl!,
Schönberg!, Wagen-
steig!, Rohrhards-
berg!, Feldberg! etc.

7. Eisenhut, *Aconitum Tourn.*

1. Blüte blau. Sporn
der oberen Kronbl.
gekrümmt. 50 bis
150 cm. 4. 6—8.
Bäche, feuchte Wäl-
der der BR.; verbr.
Off.: *Tubera Aco-
niti.* (Bild 26.)

Blauer E.,
A. napellus L.

1'. Blüte gelb. Sporn
der oberen Kronbl.
engerollt. 50 bis
130 cm. 4. 6—8.
Bäche, feuchte Wäl-
der der BR.; verbr.
Gelber E.,
A. lycetum L.

8. Rittersporn, *Delphinium L.*

Kronbl. verwachsen.
Traube locker. Kelch
blau (rosa, weiß). 15
bis 30 cm. ☉. 5—9.
Äcker; verbr.
Feld-R., *D. consolida L.*



Bild 26. Blauer Eisenhut.

a Blütenstand (1:2), b c Blüte und deren Teile (1:1),
d Balgfrüchte (1:1), e Same (1:1).

D. Aiácis L. mit dichter Traube und 3lappiger Krone verwildert mitunter aus Gärten.

9. Akelei, Aquilégia Tourn.

Stengel aufrecht. Bl. doppelt 3zählig. Sporn hakig. Blüte blau (rosa, weiß). 40—80 cm. 2. 5, 6. Wälder, Gebüsch, Wiesen; zieml. verbr.

Kaiserstuhl!, Schönberg!, St Peter, Ebnet!, Ballrechten!, Müllheim!, Belchen!, Oberweiler!, Reutebacher Tal!.

10. Windröschen, Anemóne Tourn.

1. Wurzelstock kurz. Blütenhülle 4—5 cm. (gelblich) weiß, außen wollig behaart. 30—60 cm. 2. 5, 6. Raine, Triften der BR.; zieml. verbr.

Wald-W., *A. silvéstris* L.

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Schönberg bei Ebringen?, Hecklingen!, Kenzingen!, Buggingen!, Liel, Bellingen, Lahr.

1'. Wurzelstock verlängert, wagerecht. Blütenhülle 2—3 cm.

2. Kelch weiß oder rötlich, außen kahl. 10—25 cm. 2. 3—5. Wälder, Wiesen; verbr. Giftig.

Busch-W., *A. nemorósa* L.

2'. Kelch goldgelb, außen behaart. 10—25 cm. 2. 4, 5. Wald-ränder; selten. Giftig.

Gelbes W., *A. ranunculoídes* L.

Weil, Lörrach, Sponeck, Rust?, Mahlberg?, Hugsweiler, Sulz, Dinglingen, Schlatthöfe!, Bellingen.

11. Leberblümchen, Hepática Dill.

Bl. herzförmig, 3lappig. Blüten blau (rosa, weiß). 7—10 cm.

2. 3, 4. Wälder; selten.

Blaues L., *H. triloba* Gil.

Kaiserstuhl!, Tuniberg.

12. Küchenschelle, Pulsatilla Tourn.

Grundbl. 3fach fiederteilig. Kelch blau. Pflanze zottig. 5—20, zuletzt 30 cm. 2. 4. Raine, trockene Triften der KR.; zieml. verbr. Giftig.

Gemeine K., *P. vulgaris* Mill.

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Ölberg, Müllheim, Efringen!, Hecklingen!, Köndringen!, Schliengen!.

13. Waldrebe, Clématis L.

Blütenhülle beiderseits filzig, weiß. Griffel lang, bärtig. 2—5 m. 2. 6, 7. Gebüsch, Waldränder; verbr. Giftig.

Deutsche W., *C. vitalba* L.

14. Mäuseschwanz, Myosúrus Dill.

Stengel 1blütig. Krone klein, gelblichgrün. 3—10 cm. ☉. 4—6. Feuchte Lehmäcker; zerstr.

Kleiner M., *M. minimus* L.

Hugstetten!, Buchheim, Neuershäusen, Gundelfingen, Heuweiler, Denzlingen.

15. Hahnenfuß, *Ranúnculus* L.

1. Krone weiß.

2. Wasserpflanzen. Krone mit gelbem Grund.

3. Staubbl. kürzer als das Fr.knotenköpfchen. Bl.zipfel parallel, schlaff. 1—6 m. 2. 6—8. Fließendes Wasser; verbr. Giftig.

Flutender H., *R. flúitans* Lmk.

3'. Staubbl. wenigstens so lang als das Fr.knotenköpfchen. Bl.zipfel im Wasser ausgebreitet.

4. Untergetauchte Bl. auch außerhalb des Wassers ausgebreitet. Bl. kurz gestielt. Fr. steifhaarig. 30—100 cm. 2. 6—8. Stehendes Wasser; zieml. verbr.

Sparriger H., *R. divaricátus* Schr.

Neuenburg!, Griefsheim, Kappel!, Riegel, Weisweil!. Eine kleinblütige Form mit 5 Staubbl. bei Gottenheim!.

4'. Untergetauchte Bl. außerhalb des Wassers zusammenfallend. 10—300 cm. 2. 6—8. Stehendes und fließendes Wasser; verbr. Giftig.

Wasser-H., *R. aquátilis* L.

2'. Landpflanze. Krone reinweiß. Stengel aufrecht, ästig. Bl. 3spaltig. 50—120 cm. 2. 6—8. Ufer, Wälder der BR.; verbr. und bis in die ER. herabkommend.

Eisenhutblättriger H., *R. aconitifólius* L.

1'. Krone gelb.

5. Alle Bl. ungeteilt.

6. Kelchbl. 3, Kronbl. 8—11. Bl. rundlich herzförmig, glänzend, mit Brutzwiebel in den Achseln. 5—15 cm. 2. 3—5. Gebüsch, Hecken, Wiesen; verbr.

Feigwurz-H., *R. ficária* L.

6'. Kelch und Krone 5blättrig. Bl. lineal.

7. Fr. mit breitem, sichelförmigem Schnabel. Stengel aufrecht. Blüte groß (2 cm). 60—150 cm. 2. 6—8. Gräben; selten. Giftig.

Zungen-H., *R. língua* L.

Achkarren!, Gottenheimer Ried, Mietersheim in Menge!.

7'. Fr. mit kurzem Spitzchen. Stengel kriechend oder aufsteigend. Blüte klein. 15—50 cm. 2. 6—10. Feuchte Wiesen, Sümpfe; verbr. Giftig.

Brennender H., *R. flámmula* L.

5'. Bl. geteilt.

8. Fr. 4—8, mit Stachel besetzt, lang geschnäbelt. Krone blaßgelb. 30—60 cm. ☉. 5—7. Felder; verbr. Acker-H., *R. arvénsis* L.

8'. Fr. zahlreich, nicht stachelig.

9. Fr.köpfchen länglich walzenförmig, die Staubbl. überragend. Honiggrube ohne Schuppen. 20—60 cm. ☉. 6—9. Sümpfe; zerstr. Giftig.

Gift-H., *R. scelerátus* L.

Lehen, Umkirch, Riegel, Hochdorf!, Achkarren, Griefsheim.

9'. Fr.köpfchen kugelig.

10. Blütenstiele gefurcht.

11. Kelch zurückgeschlagen.

12. Stengel unten knollig. Fr. mit gekrümmtem Schnabel.
10—30 cm. 2. 5, 6. Wege, Triften; verbr. Giftig.

Knolliger H., *R. bulbosus* L.

12'. Stengel unten nicht verdickt. Fr. mit geradem Schnabel.
10—40 cm. ☉, 2. 5—8. Feuchte Äcker; zerstr.

Sardinischer H., *R. Sardous* Crtz.

Lehen, Neuershausen, Müllheim, Kork, Willstätt.

11'. Kelch mehr oder minder angedrückt.

13. Ohne Ausläufer. Stengel aufrecht.

14. Grundbl. tief 3—5spaltig mit schmalen Abschnitten.
Fr.schnabel kurzhakig. 30—80 cm. 2. 5, 6. Wälder,
Wiesen; verbr. Vielblütiger H., *R. polyanthemus* L.

14'. Grundbl. 3—5lappig mit breiten Abschnitten. Fr.-
schnabel eingerollt. 30—80 cm. 2. 5, 6. Bergwälder;
selten.

Hain-H., *R. nemorosus* DC.

Feldberg!, Belchen.

13'. Mit Ausläufern. Stengel aufsteigend. Bl. 3zählig. Fr.-
schnabel gerade. 20—50 cm. 2. 5—7. Äcker, Wiesen;
verbr.

Kriechender H., *R. repens* L.

10'. Blütenstiele stielrund, glatt.

15. Grundbl. zum Teil nierenförmig, ungeteilt. Fr. weichhaarig.
Stengelbl. tief fingerig geteilt. 15—50 cm. 2. 4, 5. Wälder,
Wiesen; verbr.

Gold-H., *R. auricomus* L.

15'. Grundbl. sämtlich handförmig geteilt. F. kahl.

16. Stengelbl. gestielt, handförmig mit breiten Abschnitten.
Fr.boden kahl. 30—100 cm. 2. 5—10. Wiesen, Weg-
ränder; verbr. Giftig.

Scharfer H., *R. acer* L.

16'. Stengelbl. sitzend, tief fingerig mit schmalen Abschnitten.
Fr.boden borstig. 8—20 cm. 2. 5—7. Triften, Abhänge;
selten.

Berg-H., *R. montanus* Willd.

Feldberg am Seebuck!.

16. Wiesenraute, *Thalictrum* Tourn.

1. Staubfäden oben verdickt, lila. Fr. überhängend, gestielt,
3kantig geflügelt. 60—120 cm. 2. 5, 6. Feuchtes Gebüsch,
Ufer; zerstr.

Akeleiblätterige W., *Th. aquilegifolium* L.

Sasbach, Griefsheim, Steinenstadt, Neuenburg, Istein!, Klein-
kems!, Rheinweiler, Ebnet, Mooswald beim Heidenhof, Müll-
heim, Hecklingen!.

1'. Staubfäden nicht verdickt, gelblichgrün. Fr. aufrecht, sitzend, langrippig.

2. Blättchen etwa so breit als lang.

3. Rispe länger als der beblätterte Teil des Stengels. Bl. chen blaugrün, derb, bereift. 30—60 cm. 2. 5, 6. Steinige Abhänge, Triften; zerstr.

Kleine W., Th. minus L.

Kaiserstuhl (Schelingen, Sponeck, Limburg etc.), Tuniberg, Buggingen, Sulzburg!, Hirschsprung!.

3'. Rispe kürzer als der beblätterte Teil des Stengels. Bl. chen freudig grün, dünn, nicht bereift. 50—150 cm. 2. 6, 7. Trockene Wälder, Triften; selten.

Bogiges W., Th. saxatile DC.

Neusaß bei Auggen, Luginsland bei Müllheim, Istein.

2'. Bl. chen mehrmals so lang als breit.

4. Blütenstand locker. Staubfäden nickend. Bl. chen ohne Nebenbl.

5. Bl. chen länglich keilförmig, oberseits matt. 30—100 cm.

2. 6, 7. Raine; selten. **Einfache W., Th. simplex L.**

Am Fußweg zwischen Müllheim und Buggingen.

5'. Bl. chen schmallineal, oberseits glänzend. 30—100 cm. 2.

6, 7. Feuchte Wiesen, Raine; zerstr.

Laubkrautähnliche W., Th. galioides Nestl.

Rheinwiesen bei Sasbach; Hecklingen.

4'. Blütenstand dicht. Staubfäden aufrecht. Bl. chen zum Teil mit Nebenbl. chen. 40—100 cm. 2. 6, 7. Ufer, feuchte Wiesen; zerstr.

Gelbe W., Th. flavum L.

Sasbach, Sponeck, Faule Waag!, Altdorf, Zienken, Neuenburg!, Rheinweiler.

17. Blutströpfchen, *Adónis* Dill.

1. Kelch rauhaarig. Kronbl. länglich, scharlachrot oder strohgelb. Fr. höcker abgerundet. 25—50 cm. ☉. 6, 7. Äcker; zerstr.

Flammen-B., A. flammens Jacq.

Kaiserstuhl (Rothweil, Sasbach, Achkarren, Ihringen), Munzingen, Gündlingen, Breisach, Müllheim, Istein, Liel.

1'. Kelch kahl. Kronbl. verkehrt-eiförmig, scharlachrot oder strohgelb. Fr. höcker spitz. 25—50 cm. ☉. 5—6. Äcker; zerstr.

Sommer-B., A. aestivális L.

Kaiserstuhl (Burkheim, Sasbach), Weisweil, Mengen, Hecklingen, Krotzingen, Ettenheim etc.

47. Familie. Sauerdorngewächse, Berberidáceae.

1. Sauerdorn, *Bérberis* L.

Bl. verkehrt-eiförmig, wimperig gesägt. Traube hängend. Krone gelb. Beere länglich, scharlachrot. 1 bis 2 m. \bar{h} . 5, 6. Hecken, Gebüsch; KR. verbr. (Bild 27.)
Gemeiner S., *B. vulgaris* L.

Die Staubfäden liegen in ungereiztem Zustande nach außen gebogen in den Kronblättern, beim Berühren (oder beim Verwelken der Kronbl.) krümmen sie sich plötzlich aufwärts, so daß die Staubbeutel den Rüssel oder Kopf des besuchenden Insektes seitlich an derselben Stelle mit Blütenstaub bedecken, mit welcher dasselbe beim Besuch einer andern Blüte an den klebrigen Rand der Narbe stößt.

Besucher: Fliegen, Bienen, Hummeln, Käfer.



Bild 27. Gemeiner Sauerdorn
 (Berberitze).

48. Familie.

Mohngewächse, *Papaveráceae*.

1. Kronbl. gleichgestaltet.
2. Milchsaft weiß.

2. *Papáver* (S. 97).

1. *Chelidónium* (S. 97).

2'. Milchsaft gelb.

1'. Kronbl. ungleich gestaltet.

3. Fr. länglich, aufspringend, vielsamig.

3. *Corýdalis* (S. 97).

3'. Fr. kugelförmig, nicht aufspringend, 1samig.

4. *Fumária* (S. 98).

1. Schöllkraut, *Chelidonium Tourn.*

Bl. buchtig fiederspaltig bis gefiedert. Blüte doldig. Krone gelb. 30—100 cm. 2. 4—10. Mauern, Zäune; verbr. Giftig.
Gemeines Sch., *Ch. maius* L.

2. Mohn, *Papáver Tourn.*

1. Stengelbl. umfassend, kahl, ungeteilt. Krone weiß oder lila. 60—120 cm. ☉. 7, 8. (Orient); gebaut. Giftig. Off.: Opium, *Fructus Papáveris immatúri*, *Semen Papáveris*, *Óleum Papáveris*.

Schlaf-, Garten-M., *P. somníferum* L.

1'. Stengelbl. nicht umfassend, behaart, fiederspaltig.

2. Kapsel borstig, keulenförmig. 15—30 cm. ☉. 5—7. Schutt, Äcker; zieml. verbr. Sand-M., *P. argemóne* L.

Dreisamdam, Schloßberg b. F., Rimsingen, Mengen etc.

2'. Kapsel kahl.

3. Kapsel verkehrt-eiförmig bis kugelig, am Grunde abgerundet. 30—80 cm. ☉. 5—10. Äcker; verbr.

Klatsch-M., *P. rhoéas* L.

3'. Kapsel keulenförmig, am Grunde verschmälert. 30—60 cm.

☉. 5—7. Äcker; verbr. Zweifelhafter M., *P. dúbium* L.

3. Lerchensporn, *Corydalis Vent.*

1. Krone gelb. Stengel ohne Knollen. 20—30 cm. 2. 6—9. Felspalten, Mauern; zerstr. Giftig. Gelber L., *C. lútea* DC.

Kleinkems an Kalkfelsen, Schmieheim, Staufen, Waldkirch!, Dinglingen, Kubbach!.

1'. Krone rot (weiß). Stengel mit Knollen.

2. Knolle hohl. Hochbl. ganzrandig. 15—40 cm. 2. 4, 5.

Wälder, Gebüsch, Weinberge; verb. Hohler L., *C. cava* Sch. u. K.

Kaiserstuhl, Ballrechten, Müllheim, Sulzburg, Kybfels!, Gschassikopf, Flaunser!, Steinenstadt!, Eschbach!, Kirchzarten!.

Die wagerecht stehenden Blüten besitzen 2 früh abfallende Kelchbl. und 4 Kronbl., nämlich 2 äußere, wovon das obere in einem langen Sporn den Nektar birgt, während das untere als Flugbrettchen dient, und 2 innere, die an der Spitze verwachsen sind und wie eine Kapuze Staubbl. und Narbe bedecken. Der Nektar wird von einer in den Sporn reichenden Verlängerung der oberen Staubbl. abgesondert. Der Blütenstaub wird schon vor dem Aufblühen der Krone auf die Narbe abgesetzt, ist aber unwirksam. Sucht nach dem Aufblühen eine langrüsselige Biene den



Bild 28. Fester Lerchensporn.

Ganze Pflanze (1:3). a Blüte (1:1), b Staubblätter (3:1), c Stempel (3:1).

Nektar auf durch Einführung des Rüssels zwischen Kapuze und obere Kronbl., so biegt sich die Kapuze herab, die auf einem steifen Griffel sitzende, bepuderte Narbe tritt hervor und streift den Blütenstaub an die Unterseite des Insektenleibes ab. Besucht die Biene einen andern Stock, so überträgt sie den Blütenstaub. Nur Kreuzung zweier verschiedener Stöcke ist von Erfolg.

Käfer und Hummeln stehlen den Nektar durch Einbruch, indem sie den Sporn anbeißen.

2'. Knolle ausgefüllt.

Hochbl. fingerig gespalten. 10—20 cm.

2. 4, 5. Hecken, Gebüsch; verbr. — (Bild 28.) Fester L.,

C. sólida Sm.

Z. B. Deicheleweiher!, Karthause!, Zähringen! etc.

4. Erdrauch, Fumária Tourn.

1. Fr.stiele zurückgekrümmt. Bl.stiele mit Ranken. Krone gelblich-weiß. 30—80 cm. ☉. 6—9. Bebautes Land; selten.

Rankender E., F. capreolata L.

Neuenburg, Müllheim, Freiburg im Metzgergrün, Gundelfingen.

- 1'. Fr.stiele aufrecht abstehend.

2. Kronbl. 3mal so lang als die eiförmig lanzettlichen Kelchbl. 15—40 cm. ☉. 5—10. Äcker; verbr. Echter E., F. officinalis L.

2'. Kronbl. 6—10mal so lang als die eiförmigen Kelchbl.

3. Bl.zipfel flach. Kelchbl. schmaler als das Blütenstielchen. Fr. zuletzt stumpf. 10—25 cm. ☉. 6—9. Äcker, Reben; zerstr.

Vaillants E., F. Vaillantii Loisl.

Zwischen Breisach und Hochstetten, Endingen und Königshausen, Achkarren und dem Fehrenberg, Schönberg.

3'. Bl.zipfel rinnig. Kelchbl. breiter als das Blütenstielchen. Fr. zuletzt bespitzt. 10—30 cm. ☉. 6—9. Äcker; selten.

Kleinblütiger E., F. parviflora Lmk.

Kaiserstuhl.

49. Familie. Kreuzblütler, Cruciferae.

1. Fr. höchstens 3mal so lang als breit, schötchenförmig.

2. Krone gelb.

3. Obere Bl. stengelumfassend.

4. Fr. aufspringend.

5. Fr. birnförmig.

23. Camelina (S. 108).

5'. Fr. kugelig, klein.

18. Nasturtium (S. 106).

4'. Fr. nicht aufspringend, 1fächerig.

6. Fr. länglich, hängend, geflügelt. Pflanze kahl.

10. Isatis (S. 104).

6'. Fr. kugelig. Pflanze rauh.

24. Néslea (S. 108).

3'. Obere Bl. nicht umfassend.

7. Bl. kahl. An feuchten Standorten. 18. Nasturtium (S. 106).

7'. Bl. nicht kahl. An trockenen Standorten.

8. Bl. ungeteilt, sternhaarig grau- oder weißfilzig. Fr. rundlich eiförmig.

31. Alyssum (S. 110).

8'. Untere Bl. fiederspaltig, steif- oder rauhhaarig. Fr. 2gliederig.

16. Rapistrum (S. 106).

2'. Krone nicht gelb (weiß, rötlich, lila, violett).

9. Kronbl. ungleich groß, die äußeren größer.

10. Stengel ästig. Bl. am Stengel verteilt. Fächer einsamig.

4. Iberis (S. 103).

10'. Stengel einfach. Bl. (fast) alle rosettig. Fr. fächer 2samig.

1. Teesdalea (S. 102).

9'. Kronbl. alle gleichgroß.

11. Kronbl. gespalten.

12. Bl. rosettig.

25. Draba (S. 108).

12'. Bl. am Stengel verteilt, grau.

32. Bertéroia (S. 110).

11'. Kronbl. nicht gespalten.

13. Obere Bl. stengelumfassend.

14. Pflanze kahl.
 15. Fr. flachgedrückt, geflügelt, aufspringend. 5. *Thlaspi* (S. 103).
 15'. Fr. gedunsen, ungeflügelt, nicht aufspringend. 9. *Calepina* (S. 104).
 14'. Pflanze behaart.
 16. Fr. fächer 1samig. Bl. grund pfeilförmig. 2. *Lepidium* (S. 102).
 16'. Fr. fächer 2—mehrsamig.
 17. Fr. länglich elliptisch. 25. *Draba* (S. 108).
 17'. Fr. verkehrt-herzförmig. 22. *Capsella* (S. 108).
 13'. Obere Bl. nicht stengelumfassend.
 18. Stengel aufrecht.
 19. Alle Bl. am Grunde herzförmig, ungeteilt. Fr. groß, flach. Krone lila. 21. *Lunaria* (S. 108).
 19'. Mittlere Bl. nicht herzförmig, geteilt. Fr. klein. Krone weiß.
 20. Fr. kugelig. 6. *Cochlearia* (S. 103).
 20'. Fr. flach. 2. *Lepidium* (S. 102).
 18'. Stengel liegend. Bl. fiederspaltig. Fr. 2knopfig. 3. *Coronopus* (S. 103).
 1'. Fr. mehr als 3mal so lang als breit, schotenförmig.
 21. Krone nicht gelb (weiß, rötlich, lila, violett).
 22. Obere Bl. ungeteilt (ganzrandig oder höchstens gezähnt).
 23. Stengelbl. umfassend, sitzend.
 24. Pflanze rauhhhaarig, mit Bl. rosette. Krone weiß. 28. *Árabis* (S. 109).
 24'. Obere Bl. kahl. Krone weiß bis gelblichweiß.
 25. Fr. angedrückt. Grundbl. rauhhhaarig, spitz. 27. *Tarritis* (S. 109).
 25'. Fr. abstehend. Alle Bl. kahl, stumpf. 34. *Conringia* (S. 110).
 23'. Stengelbl. nicht umfassend.
 26. Narbe aus 2 flachen Plättchen gebildet. Krone violett. 33. *Hesperis* (S. 110).
 26'. Narbe 1fach (höchstens ausgerandet). Krone weiß oder lila.
 27. Stengelbl. herzförmig gestielt. 7. *Alliaria* (S. 104).
 27'. Bl. nicht herzförmig.
 28. Stengelbl. sitzend. 26. *Stenophragma* (S. 108).
 28'. Stengelbl. gestielt.
 29. Ohne Brutknospen in den oberen Bl. winkeln. 28. *Árabis* (S. 109).

29'. Mit Brutknospen in den oberen Bl.winkeln.

20. *Dentária* (S. 107).

22'. Obere Bl. geteilt (fiederspaltig, gefiedert, 3—5zählig).

30. Fr. nicht gedunsen, aufspringend.

31. Wurzelstock fleischig, schuppig. 20. *Dentária* (S. 107).

31'. Wurzelstock nicht schuppig.

32. Fr. bogig gekrümmt, Samen in jedem Fach 2reihig.

18. *Nastúrtium* (S. 106).

32'. Fr. gerade oder fast gerade. Samen in jedem Fach 1reihig.

19. *Cardámine* (S. 107).

30'. Fr. gedunsen, nicht aufspringend. 15. *Ráphanus* (S. 106).

21'. Krone gelb oder gelblichweiß.

33. Obere Bl. ungeteilt.

34. Alle Bl. ungeteilt (ganzrandig od. höchstens buchtig gezähnt).

35. Stengelbl. herz- oder pfeilförmig umfassend.

36. Fr. aufrecht, angedrückt.

27. *Turrítis* (S. 109).

36'. Fr. nicht angedrückt.

37. Fr. abwärtsgekrümmt, flach. 28. *Árabis* (S. 109).

37'. Fr. abstehend, 4kantig. 34. *Conríngia* (S. 110).

35'. Stengelbl. nicht umfassend, am Grunde verschmälert.

38. Narbe tief 2lappig.

30. *Cheiránthus* (S. 109).

38'. Narbe nicht 2lappig.

39. Fr. ungeschnäbelt.

40. Fr. 4kantig

29. *Erýsimum* (S. 109).

40'. Fr. stielrund, kurz.

13. *Erucástrum* (S. 105).

39'. Fr. langgeschnäbelt.

41. Fr. stielrund, mit 3nervigen Klappen.

11. *Sinápis* (S. 104).

41'. Fr. flach 4kantig, mit 1nervigen Klappen.

12. *Diplotáxis* (S. 105).

34'. Nur obere Bl. ungeteilt.

42. Stengelbl. sitzend, umfassend.

43. Stengelbl. am Grunde pfeilförmig, grasgrün.

17. *Barbaraéa* (S. 106).

43'. Stengelbl. am Grunde herzförmig, blaugrün.

14. *Brássica* (S. 105).

42'. Stengelbl. nicht umfassend.

44. Untere Bl. leierförmig, mit großen Endlappen.

45. Fr. nicht gegliedert.

46. Fr.klappen 1nervig. Kelch angedrückt.

14. *Brássica* (S. 105).

46'. Fr. klappen 3nervig. Kelch abstehend. 11. *Sinápis* (S. 104).

45'. Fr. gegliedert, eingeschnürt, vielstreifig.

15. *Rhápbanus* (S. 106).

44'. Untere Bl. buchtig bis fiederspaltig.

47. Samen in jedem Fach 2reihig (Bild 30).

Fr. klappen flach. 12. *Diplotáxis* (S. 105).

47'. Samen 1reihig. Fr. klappen gewölbt.

13. *Erucástrum* (S. 105).

33'. Alle Bl. geteilt (fiederspaltig, gefiedert, 3—5zählig).

48. Stengel und Bl. kahl oder wenig haarig.

49. Samen in jedem Fach 2reihig (Bild 30).

50. Fr. stielrund, ungeschnäbelt.

18. *Nastúrtium* (S. 106).

50'. Fr. flach, geschnäbelt (Bild 30).

12. *Diplotáxis* (S. 105).

49'. Samen 1reihig (Bild 29). Fr. rundlich 4kantig.

17. *Barbaraéa* (S. 106).

48'. Stengel und Bl. behaart oder zerstreut borstig.

51. Fr. zusammengedrückt 4kantig, mit 1nervigen Klappen. 13. *Erucástrum* (S. 105).

51'. Fr. stielrund, mit 3—5nervigen Klappen.

52. Fr. schnabel 2schneidig, lang. 11. *Sinápis* (S. 104).

52'. Fr. kaum geschnäbelt. 8. *Sisýmbrium* (S. 104).

1. Bauernsenf, *Teesdálea* R. Br.

Bl. leierförmig-fiederspaltig. Krone klein, weiß. 5 bis 20 cm. ☉, ☉. 4, 5. Sandboden; zieml. verbr.

Nacktstengelige T., *T. nudicaúlis* R. Br.

Haslacher Kiesgrube!, Elzach!, Simonswald!, Suggental, Sulzburg, Siegelau!.

2. Wegekresse, *Lepidium* L.

1. Bl. stengelumfassend.

2. Fr. herzförmig, ungeflügelt. Griffel lang. 30 bis 50 cm. 4, 5, 6. Dämme, Wege; zerstr., gesellig.

Pfeil-W., *L. draba* L.

Bahndamm bei Uffhausen!, St Georgen!, Schallstadt!, Istein, Riegel, Neuenburg, Reckenhag bei Müllheim.

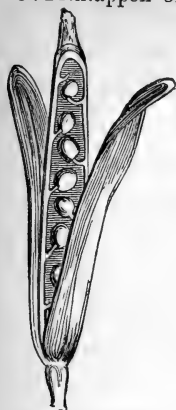


Bild 29. Fr. des Repskohls, mit 1reihigen Samen.



Bild 30. Geschnäbelte Frucht mit 2reihigen Samen.

- 2'. Fr. eiförmig-elliptisch, oben breit geflügelt. Griffel sehr kurz. 20 bis 50 cm. ☉. 5—7. Felder, Wege; verbr. **Feld-W., L. campéstre R. Br.**
- 1'. Bl. nicht stengelumfassend.
3. Fr. schwach ausgerandet, nicht oder schmal geflügelt.
4. Äste unter 45° abgehend. Untere Bl. fiederspaltig, obere lineal, blaugrün. Fr. eirundlich. 10—30 cm. ☉, ☉. 5—10. Wege, Schutt; verbr. **Schutt-W., L. ruderale L.**
- 4'. Äste unter 65° abgehend. Alle Bl. entfernt sägezählig, grasgrün. Fr. kreisrundlich. 20—70 cm. ☉. 5—8. Schutt, Wege; zerstr. **Virginische W., L. Virginicum L.**
Schloßberganlagen!, Dreisamdamml., Stühlinger!, Lehen!.
- 3'. Fr. tief ausgerandet, oben deutlich geflügelt. 30—60 cm. ☉. 5, 6. (Orient); gebaut und verwildert. **Salat-W., L. sativum L.**

3. Krähenfuß, *Corónopus* Hall.

1. Blütenstiele kürzer als die Blüte. Fr. nierenförmig. Griffel kurz. 5—25 cm. ☉. 7, 8. Wege; ER. zieml. verbr. **Ruels Kr., C. Ruellii All.**
Z. B. Lehen, Istein, Weisweil, Kehl, Ichenheim, St Georgen.
- 1'. Blütenstiele länger als die Blüte. Fr. 2knotig. Griffel fehlt. 8—30 cm. ☉. 7, 8. Ufer, unbebaute Orte; selten.
Zweiknotiger Kr., C. didymus Sm.
Offenburg, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

4. Schleifenblume, *Ibérís* L.

- Fr. fast kreisrund, schmal ausgerandet. Krone blaßviolett oder weiß. 10—20 cm. ☉. 5—10. Äcker; ER. und KR. verbr.
Bitterer Bauernsenf, I. amara L.

5. Hellerkraut, Herzschildchen, *Thlaspi* L.

1. Pflanze 1jährig, ohne Laubtriebe.
2. Fr. fast kreisrund. Pflanze gelbgrün. 15—30 cm. ☉. 5, 7. Äcker, Weinberge; verbr. **Feld-H., Th. arvense L.**
- 2'. Fr. verkehrt-herzförmig. Pflanze blaugrün. 10—30 cm. ☉, ☉. 3—5. Raine, Reben; ER. und KR. zerstr.
Durchwachsenblättriges H., Th. perfoliatum L.
Kaiserstuhl, Staufen, Istein, Neuenburg, Schönberg!.
- 1'. Pflanze ausdauernd, mit Laubtrieben. Fr. meist 7samig. 5—15 cm. 4. 4, 5. Bergwiesen, Triften; selten. **Alpen-H., Th. alpéstre L.**
Rinken!, Schluchsee.

6. Löffelkraut, *Cochleária* Tourn.

- Grundbl. sehr groß, länglich, untere Stengelbl. fiederspaltig. 60—120 cm. 4. 6, 7. Ufer, Gräben. (Osteuropa); gebaut.
Meerrettich, C. armoracia L.

7. Lauchkraut, *Alliaria* Rupp.

Untere Bl. nierenförmig, grob gebuchtet, obere herzförmig, zerrieben nach Knoblauch riechend. 30—100 cm. ☉. 5, 6. Hecken, Gebüsch; verbr. Knoblauchshederich, *A. officinalis* And.

8. Rauke, *Sisymbrium* L.

1. Mittlere Stengelbl. 1fach fiederteilig.

2. Fr. aufrecht angedrückt. Bl. mit größerem spießförmigem Endlappen. 30—60 cm. ☉. 5—10. Wege, Schutt; verbr.

Wege-R., *S. officinale* Scop.

2'. Fr. abstehend. Bl. zipfel am Grund mit aufstrebenden Öhrchen. 40—60 cm. ☉. 5, 6. Schutt; selten. Hohe R., *S. altissimum* L.

Rheinweiler, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!

1'. Mittlere Bl. 2—3fach fiederspaltig mit linealen Zipfeln. Krone kürzer als der Kelch. 30—100 cm. ☉. 5—9. Wege, Schutt; zerstr.

Sophien-R., *S. Sophia* L.

Breisach, Sponeck, Limburg!, Isteiner Klotz!, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

9. Wendich, *Calepina* Ad.

Grundbl. rosettig, obere länglich pfeilförmig. Fr. runzelig. Krone weiß. 30—50 cm. ☉, ☉. 4, 5. Äcker, Wege; selten.

Corvins C., *C. Corvini* Desv.

Leopoldshöhe.

10. Waid, *Isatis* L.

Pflanze blaugrün. 60—120 cm. ☉, ☉. 5, 6. Hügel, Felsen; zieml. verbr.

Färber-W., *I. tinctoria* L.

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Istein!, Neuenburg!, Kiesgrube, Lorettoberg.

11. Senf, *Sinapis* Tourn.

1. Kelch wagerecht abstehend. Fr. holperig.

2. Obere Bl. eiförmig, buchtig gezähnt. Fr. klappen 3nervig. Samen schwarz, glatt. 30—80 cm. ☉. 6, 7. Äcker, Schutt; verbr.

Acker-S., *S. arvensis* L.

2'. Bl. fiederspaltig. Fr. klappen 5nervig. Samen gelblich, grubig. 30—50 cm. ☉. 6, 7. Äcker; zerstr.

Weißer S., *S. alba* L.

Breisach, Holzhausen, Ebnet, Weil, Lehen, Wiehre, Jesuitenschloß.

1'. Kelch aufrecht. Fr. kahl. Bl. blaugrün. 15—50 cm. ☉, ☉. 6—9. Sandboden; selten.

Lack-S., *S. cheiranthus* Koch.

Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!

12. Stinkrauke, *Diplostaxis* DC.

1. Stengel auch oben beblättert. Blütenstiele 2—3mal so lang als die Blüte. Fr. in der Blüte nochmals gestielt. 30—60 cm.
2. 6—10. Schutt, Wege; verbr.

Schmalblättrige St., *D. tenuifolia* DC.

- 1'. Stengel nur am Grunde beblättert. Fr. in der Blüte sitzend.
2. Blütenstiel etwa so lang als die Blüte. Kronbl. rundlich mit abgesetztem Nagel. 15—60 cm. ☉, ☉, 2: 5—10. Äcker, Schutt, Mauern; verbr.

Mauer-St., *D. muralis* DC.

- 2'. Blütenstiel kürzer als die Blüte. Kronbl. länglich. 15—30 cm. ☉. 6—9. Bebauter Boden; selten. Ruten-St., *D. viminea* DC. Kaiserstuhl!.

13. Hundsrauke, *Erucastrum* Presl.

1. Fr. abstehend.
2. Untere Blüten mit Hochbl. Kelch aufrecht abstehend. 30 bis 50 cm. ☉, ☉. 4—10. Raine, Wege; verbr.

Pollichs H., *E. Pollichii* Sch. u. Sp.

- 2'. Untere Blüten ohne Hochbl. Kelch wagerecht abstehend. 25 bis 50 cm. 2, 6, 7. Kies; selten.

Buchtige H., *E. obtusangulum* Rehb.

Neuenburger Insel!.

- 1'. Fr. aufrecht, angedrückt, auf kurzem, keuligem Stiel. Bl. kurzhaarig, obere Bl. lanzettlich. 30—70 cm. ☉. 5—7. Raine; selten.

Graue H., *E. incanum* Koch.

Neuenburg!, Müllheim, Kirchzarten.

14. Kohl, *Brassica* L.

1. Alle Staubbl. und Kelchbl. aufrecht. Geöffnete Blüten von den Knospen entfernt. Krone hellgelb. 60—120 cm. 2, 5, 6. Gebaut.

Gemüse-K., *B. oleracea* L.

(Blatt- oder Winter-K., Rosen-K., Wirsing, Kopf-K. oder Kraut, Kohlrabi, Blumen-K.)

- 1'. Kürzere Staubbl. und Kelchbl. abstehend. Krone goldgelb.
2. Knospen die geöffneten Blüten überragend. Bl. blaugrün. 60—120 cm. ☉, ☉. 4—8. Gebaut. (Bild 29, S. 102.)

Reps-K., *B. napus* L.

(Kohlreps, Raps, Bodenkohlrabi, Lewat.)

- 2'. Knospen von den geöffneten Blüten überragt. Bl. grasgrün. 30—80 cm. ☉, ☉. 7, 8. Gebaut. Rüben-K., *B. rapa* L. (Rübeps, Weiße Rübe.)

15. Rettich, *Ráphanus* Tourn.

1. Fr. schwammig gedunsen. Krone weiß oder lila. 50—100 cm.
 ☉. 5, 6. Gebaut und verwildert. Garten-R., *R. satívus* L.
 (Sommer-, Winter-, Monats-R.)
2. Fr. perlschnurförmig eingeschnürt. Krone hellgelb (weiß). 30 bis
 60 cm. ☉. 6—8. Äcker; verbr. Wilder R., *R. raphanístrum* L.

16. Repsdotter, *Rapístrum* Boerh.

Unteres Fr.glied stielförmig, oberes kugelig. Griffel lang. Krone
 goldgelb. 20—50 cm. ☉. 6—9. Äcker; ER. verbr.
 Runzeliger R., *R. rugósum* All.

17. Barbarakraut, *Barbaraéa* R. Br.

1. Krone goldgelb, fast doppelt so lang als der Kelch. Fr. auf-
 recht abstehend. 30—60 cm. ☉. 5—7. Ufer, Wegränder; verbr.
 Gemeines B., *B. vulgáris* R. Br.
- 1'. Krone hellgelb, wenig länger als der Kelch. Fr. aufrecht an-
 gedrückt. 60—100 cm. ☉. 5, 6. Gräben, Ufer; zerstr.
 Steifes B., *B. stricta* And.

St Georgen, Simonswald.

18. Kresse, *Nastúrtium* R. Br.

1. Krone weiß. Stengel wurzelnd. Fr. gekrümmt. 40—100 cm. 2.
 5—10. Ufer, Quellen; verbr. Brunnen-Kr., *N. officinále* R. Br.
- 1'. Krone gelb.
2. Krone etwa so lang als der Kelch, blaßgelb. Fr. länglich, ge-
 dunsen, etwa so lang als ihr Stiel. 15—50 cm. ☉, ☉. 6—9.
 Sumpfboden; verbr. Sumpf-Kr., *N. palústre* DC.
- 2'. Krone länger als der Kelch, hochgelb.
3. Fr. etwa so lang als ihr Stiel, lineal. 15—50 cm. 2. 6—9.
 Ufer, Wege; verbr. Wald-Kr., *N. silvéstre* R. Br.
- 3'. Fr. noch nicht halb so lang als ihr Stiel, rundlich.
4. Stengel wurzelnd, meist hohl. 30—100 cm. 2. 6—9. Gräben,
 Sumpfe; verbr. Wasser-Kr., *N. amphíbium* R. Br.
- 4'. Stengel aufrecht, nicht wurzelnd.
5. Obere Bl. fiederspaltig. Stengel nicht hohl. 20—25 cm.
 2. 5, 6. Wiesen; stellenweise, gesellig.

Pyrenäen-Kr., *N. Pyrenáicum* R. Br.

Im Dreisam- und Elztal. Z. B. Karthause!, unterhalb
 der Eisenbahnbrücke b. F.!, Denzlingen!, Emmendingen!,
 Riegel!, Uffhausen!, Istein, Allmendsberg!, Simonswald!.

- 5'. Obere Bl. länglich spatelig, gezähnt. Stengel hohl. 30—80 cm.
 2. 6—8. Wiesen, Dämme; selten, gesellig.

Österreichische Kr., *N. Austriacum* Crtz.

Scheibenstände auf dem Exerzierplatz!, Wiehre!.

19. Schaumkraut, *Cardamine* L.

1. Kronbl. 7—15 mm lang, 3mal so lang als der Kelch.
 2. Stengel stielrund. Staubbeutel gelb. Krone lila. 15—40 cm.
 2. 4, 5. Wiesen, Gebüsch; verbr.

Wiesen-Sch., *C. pratensis* L.

Die lilafarbigen Blüten haben am Grunde der Staubbl. je 2 grüne, wulstige Nektarien; der Nektar sammelt sich in den bauchigen Kelchbl. Noch vor dem Aufblühen überragen die längeren Staubbl. die Narbe und machen eine Viertelsdrehung nach den benachbarten kürzeren Staubbl. hin, so daß besuchende Insekten mit der einen Seite des Kopfes die Staubbeutel, mit der andern die Narbe berühren, wodurch Fremdbestäubung begünstigt ist. Selbstbestäubung möglich und oft von Erfolg. Vermehrung durch Brutknospen der Grundbl.

- 2'. Stengel kantig. Staubbeutel violett. Krone weiß. 15 bis 40 cm. 2. 5, 6. Quellen, Gräben; verbr.

Scharfes Sch., *C. amara* L.

- 1'. Kronbl. 3—5 mm lang, höchstens 2mal so lang als der Kelch.
 3. Bl.stiel am Grunde mit 2 Öhrchen. 20—50 cm. ☉. 5—7. Wälder; zerstr.

Spring-Sch., *C. impatiens* L.

Hirschsprung!, Bärenthal!, Waldkirch!, Spitzendobel!.

- 3'. Bl.stiel am Grunde ohne Öhrchen.

4. Stengel 1—3blättrig. 7—20 cm. ☉, ☉. 3—5. Wiesen, Reben; verbr.

Rauhes Sch., *C. hirsuta* L.

- 4'. Stengel reich beblättert. 10—40 cm. ☉, ☉. 4—8. Wälder; verbr.

Wald-Sch., *C. silvatica* Lk.

20. Zahnwurz, *Dentaria* Tourn.

1. Mit (schwarzbraunen) Brutknospen in den Bl.winkeln. Krone lila. 20—60 cm. 2. 5, 6. Wälder; selten, gesellig.

Zwiebeltragende Z., *D. bulbifera* L.

St Valentin!, gegen Littenweiler!, Welchental!, Mooswald!.

- 1'. Ohne Brutknospen.

2. Bl. handförmig, 3—5zählig. 30—50 cm. 2. 4, 5. Bergwälder; selten.

Gefingerte Z., *D. digitata* Lam.

Zwischen Kandern und Sitzenkirch?.

2'. Bl. unpaarig gefiedert. 20—60 cm. 4. 4, 5. Bergwälder; selten. Gefiederte Z., *D. pinnata* Lam.

Schönberg häufig!, Brombergkopf!, Kandern.

21. Mondviole, Silberblatt, Lunária L.

Fr. an beiden Enden spitz, Samen nierenförmig. Blüten wohlriechend. 30—120 cm. 4. 5—7. Bergwälder; zerstr.

Ausdauerndes S., *L. rediviva* L.

Hirschsprung!, Zastler, Buchenbach, Präg, Bernau, Kandern!, Schauinsland!, Glottertal!, St Peter gegen Eschbach, Ettersbach.

22. Täschelkraut, Capsella Vent.

Grundbl. rosettig, buchtig gezähnt bis fiederspaltig. 10—50 cm. ☉, ☉. 3—11. Äcker, Schutt; verbr. Hirten-T., *C. bursa pastóris* Mch.

23. Leindotter, Camelina Crtz.

1. Stengelbl. ganzrandig bis gezähnt. Traube verlängert. 30 bis 60 cm. ☉. 5—7. Äcker, Raine; zerstr. Saat-L., *C. sativa* Koch.

Sponeck, Limburg, Hach, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

1'. Stengelbl. buchtig gezähnt bis fiederspaltig. Traube kurz. 30—60 cm. ☉. 5, 6. Flachsfelder; zerstr.

Gezählter L., *C. dentata* Pers.

Herbolzheim, Mahlberg, Ettenheim, Niederweiler, Hinterzarten.

24. Hohldotter, Néslea Desv.

Fr.stiele aufrecht abstehend. Griffel lang. Krone goldgelb. 30—60 cm. ☉. 6, 7. Äcker; zerstr. Rispiger H., *N. paniculata* Desv.

Kaiserstuhl (Schelingen, Königschaffhausen), Ettenheim, Malterdingen, Mahlberg, Schönberg!, Müllheim, Hartheim, Weil, Haltingen.

25. Hungerblümchen, Draba L.

1. Kronbl. ganz oder ausgerandet. Stengel beblättert. 15—40 cm. ☉, ☉. 4, 5. Weinberge; selten. Mauer-H., *D. muralis* L.

Lörrach, Istein, Kleinkems!, Rheinweiler.

1'. Kronbl. 2spaltig. Stengel blattlos. 2—10 cm. ☉, ☉. 3—5. Äcker, Wege; verbr. Frühlings-H., *D. verna* L.

26. Schmalwand, Stenophragma Cel.

Mit Grundrosette. Schoten schmalwandig. 8—30 cm. ☉, ☉. 4, 5. Äcker, Mauern; verbr. Thals' Sch., *St. Thaliánum* Cel.

27. Turmkraut, *Turritis* Dill.

Stengel steif aufrecht. Bl. blaugrün. 50—120 cm. ☉. 6, 7.
Hügel, Raine; zerstr. Kahles T., *T. glabra* L.

28. Gänsekresse, *Árabis* L.

1. Stengelbl. kurz gestielt, gabelhaarig. Krone weiß oder lila.
15—30 cm. ☉, ☉. 6, 7. Sand, Kies; selten.

Sand-G., *A. arenósa* Scop.

Am Rhein bei Kleinkems, Steinenstadt, Neuenburg, Zienken,
Breisach, Altenheim.

- 1'. Stengelbl. umfassend.

2. Reife Fr. abwärts gebogen. Samen breit geflügelt. Krone
gelblichweiß. 30—60 cm. ☉. 5, 6. Felsen; selten.

Turm-G., *A. turríta* L.

Hirschsprung!

- 2'. Reife Fr. aufrecht. Stengelbl. abgestutzt geöhrt oder herzförmig, haarig. 25—60 cm. ☉, 4. 5, 6. Wiesen, Raine; verbr.

Rauhe G., *A. hirsúta* Scop.

29. Hederich, *Erýsimum* L.

1. Blütenstiel 2—3mal so lang als der Kelch. Fr. doppelt so lang als ihr Stiel. Krone goldgelb. 30—60 cm. ☉. 6—9.
Äcker, Wege; zerstr. Goldlack-H., *E. cheiranthoides* L.

Ihringen, Rothweil, Bötzingen!, Holzhausen, Reuthe, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“, Wiehre, Weil, Haltingen.

- 1'. Blütenstiel höchstens so lang als der Kelch. Fr. vielmal so lang als ihr Stiel.

2. Blütenstiel etwa so lang als der Kelch. Fr. aufrecht. 30 bis 120 cm. ☉, 4. 6, 7. Wege, Dämme; selten.

Habichtskrautblättriger H., *E. hieraciifólium* L.

Dreisamdammm.

- 2'. Blütenstiel halb so lang als der Kelch. Fr. abstehend. 10 bis 30 cm. ☉. 5—7. Schutt, Kiesboden; selten.

Ausgespreizter H., *E. repándum* L.

Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!, Lehen!.

30. Lack, *Cheiránthus* L.

Bl. lanzettlich, spitz, angedrückt behaart. Fr. zusammengedrückt. 30—50 cm. 4. 5, 6. Mauern, Felsen; zerstr.

Gold-L., *Ch. cheiri* L.

Breisach!, Burkheim!, Schloßberg b. F.!

31. Steinkraut, *Alýssum* L.

1. Kronbl. goldgelb. Kelch abfallend. 10—25 cm. 2. 5, 6. Sonnige Hänge, Felsen; zerstr. **Berg-St., *A. montanum* L.**
Isteiner Klotz!, Kleinkems!, Westseite des Kaiserstuhls!, Limburg!.
- 1'. Krone hellgelb, zuletzt weiß. Kelch bleibend. 5—25 cm. ☉. 5—8. Äcker, Wege; ER. und KR. verbr. **Kelch-St. *A., calycinum* L.**

32. Graukresse, *Bertéroa* DC.

- Pflanze sternhaarig, grau. Kronbl. weiß, 2spaltig. 25—50 cm. ☉. 6—9. Sandboden; zerstr., unbeständig.

Gemeine G., *B. incana* DC.

Ebnet, Schloßberg b. F., Haltingen, Gretzhausen, Rieselfelder!, Lahr, Dinglingen, Waldkirch!.

33. Nachtviole, *Hesperis* L.

- Bl. eiförmig bis lanzettlich. Kronbl. verkehrt-eiförmig, genagelt. Fr. holperig. 40—80 cm. 2. 5, 6. Gebüsch, Wiesen; zerstr.

Frauenveilchen, *H. matronalis* L.

Zwischen Neustadt und Titisee, St Wilhelm!, Zähringen!.

34. Conringie, *Conringia* Heist.

- Bl. bläulich bereift, untere verkehrt-eiförmig, obere elliptisch. 30—50 cm. ☉. 5—7. Lehm- und Kalkboden; zerstr.

Morgenländische C., *C. orientalis* Andr.

Kaiserstuhl (Rothweil!, Ibringen, Achkarren, Endingen), Tuniberg (Gündlingen), Fahrnau, Karthause, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

50. Familie. Resedengewächse, *Resedaceae*.**1. Resede, *Reseda* L.**

1. Kelch und Krone 4blättrig. Bl. schmallanzettlich. 50—100 cm. ☉. 6—9. Wege, Raine, Dämme; verbr. **Färber-R., *R. lutéola* L.**
- 1'. Kelch und Krone 6blättrig. Bl. fiederspaltig. 20—40 cm. ☉. 2. 6—8. Wege, Dämme; verbr. **Gelbe R., *R. lutea* L.**

51. Familie. Sonnentaugewächse, *Droseraceae*.**1. Sonnentau, *Drósera* L.**

1. Stengel aufrecht, 2—4mal so lang als die Bl. Kapsel ungefurcht.

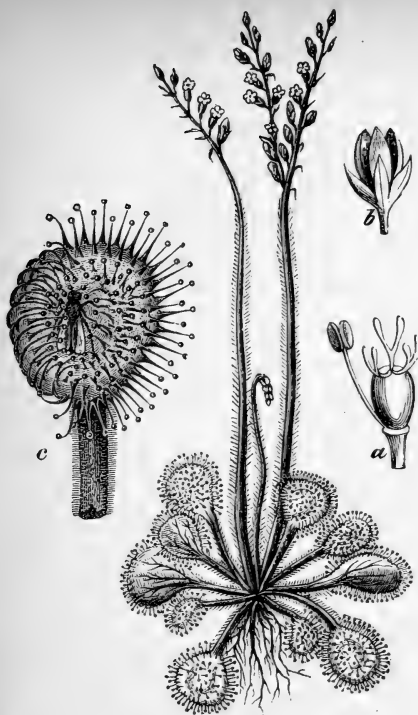


Bild 31. Rundblättriger Sonnentau (1:1).

- a Stempel mit einem von den 5 Staubblättern,
 b geöffnete Kapsel,
 c Blatt mit gefangener Fliege.

Die weißen Blüten sind nur am frühen Morgen geöffnet; solche mit ganz kleiner Krone bestäuben sich selbst mit Erfolg. Die Bl. sind zum Insektenfang eingerichtet. Sie tragen zahlreiche, am Bl.rande größere reizbare Drüsenhaare, welche eine klebrige Flüssigkeit von Eiweiß verdauenden Eigenschaften absondern.

2. Bl. ausgebreitet, kreisrund, langgestielt. 5—20 cm. 2. 7, 8. Moorwiesen, Torfsümpfe; BR. verbr. (Bild 31.)
Rundblättriger S., D. rotundifolia L.

Auch im Mooswald bei Hochdorf und Thiengen.

- 2'. Bl. aufrecht, 3—4 mal so lang als breit, allmählich in den Stiel verschmälert. 10—20 cm. 2. 7, 8. Torfmoore; zerstr.
Langblättriger S., D. Anglica Huds.

Moore beim Feldsee!, Ursee!, hinterm Hirschen, Schluchsee!.

- 1.' Stengel aufsteigend, wenig länger als die Bl. Kapsel gefurcht. Griffel und Narben 2spaltig. 3—8 cm. 2. 7, 8. Torfsümpfe; selten. Mittlerer S.,
D. intermedia Hayne.

Feldseemoor!

(Jungholz!).

Bastard: *D. Anglica* × *rotundifolia*; Feldseemoor!, Ursee, Hinterzarten.

Kommt eine kleine Fliege mit den Drüsen in Berührung, so bleibt sie hängen. Infolge des Reizes krümmen sich immer mehr Drüsenhaare gegen das Insekt hin, umfassen es vollständig und verdauen die Fleischteile bis auf das Hautskelett. Die verdauten Stoffe werden durch die Haare aufgenommen und dienen der Pflanze als kräftigende Nahrung, so daß mit Eiweiß gefütterte Exemplare reichlichere Fr. tragen als ungefütterte. (Der Vorgang des Fanges und Verzehrens läßt sich leicht in 1—2 Tagen beobachten, wenn man Sonnentaupflanzen samt der Moosunterlage in einem mit Wasser gefüllten Suppenteller an das sonnige Fenster stellt und stecknadelkopfgroße Eiweiß- oder Fleischstückchen auf die Blätter legt.

52. Familie. Fettblattgewächse, Crassuláceae.

1. Kronbl. frei. Blüten 4—5zählig. 1. *Sedum* (S. 112).
 1'. Kronbl. verwachsen. Blüten mindestens 6zählig.
 2. *Sempervivum* (S. 113).

1. Fettblatt, *Sedum* L.

1. Bl. flach, breit.
 2. Obere Bl. mit breitem Grunde, sitzend.
 3. Krone grünlichgelb. Innere Staubbl. am Grunde der Kronbl. eingefügt. 20—60 cm. 4. 7—9. Trockene Wälder, Wege, Mauern; verbr. **Großes F., *S. maximum* Sut.**
 3'. Krone rosa bis purpurn. Innere Staubbl. über dem Grunde der Kronbl. eingefügt. 25—50 cm. 4. 7, 8. Wege, Wälder; verbr. **Rote F., *S. purpureum* Lk.**
 2'. Obere Bl. am Grunde keilförmig verschmälert.
 4. Bl. wechselständig, länglich bis lanzettlich. Krone lilapurpurn. 20—50 cm. 4. 6, 7. Felsen; selten. **Berg-F., *S. fabaria* Koch.**
Belchen.
 4'. Bl. gegenständig, breit keilförmig. Krone hellpurpurn. 10 bis 20 cm. 4. 7, 8. Felsen, Mauern; zerstr. **Keil-F., *S. spurius* M. B.**
Schloßberg b. F., Müllheim!, Simonswald!, Kirchzarten!, Bahndamm gegen Hugstetten!, Staufen!.
 1'. Bl. stielrund oder halbstielrund.
 5. Staubbl. 5. Bl. halbstielrund. 8—15 cm. ☉. 5, 6. Äcker; selten. **Rötliches F., *S. rubens* DC.**
Weil, Leopoldshöhe, Weinstetten, zwischen St Georgen und Thiengen.
 5'. Staubbl. 10 (12). Bl. stielrund oder leicht zusammengedrückt.

6. Krone weiß oder rosa.

7. Krone rosa. An feuchten Standorten. 5—15 cm. 4. 7, 8.
Sumpfige Stellen; zerstr. **Sumpf-F., S. villósum.**

Neustadt, St Blasien, Albersbach!, Feldberg!, Hofgrund!,
St Peter (Hirschmatten)!, Thurner!, Muggenbrunn.

7'. Krone innen weiß. An trockenen Standorten.

8. Bl. wechselständig, lineallänglich. Kronbl. lanzettlich. 10 bis
20 cm. 4. 6, 7. Mauern; verbr. **Weißes F., S. album L.**

8'. Bl. gegenständig, eiförmig. Kronbl. eiförmig. 10—20 cm. 4.
6, 7. Felsen; selten. **Kurzblättriges F., S. dasyphýllum L.**
Hirschsprung!, Zastler!, St Wilhelm!, Efringen?, Utzenfeld!.

6'. Krone gelb.

9. Bl. mit Stachelspitze. 15—30 cm. 4. 7, 8. Raine, Wege;
verbr. **Gekrümmtes F., S. refléxum L.**

9'. Bl. ohne Stachelspitze.

10. Ohne Laubspresse. Blütenstand mit verlängerten Ästen.
8—15 cm. ☉. 6, 7. Felsen, Mauern; zerstr.

Einjähriges F., S. ánnuum L.

Münstertal beim Scharfenstein, Belchen, Blauen, Feld-
berg, Höllental, Elztal, Ebnet.

10'. Mit Laubspressen.

11. Bl. eiförmig, ohne Spornfortsatz am Grunde. 5—15 cm.
4. 6, 7. Felder, Mauern; verbr. **Mauerpfeffer, S. acre L.**

11'. Bl. lineal, mit Spornfortsatz am Grunde. 5—15 cm. 4.
6, 7. Hügel, Felsen; verbr.

Bologner F., S. Boloniénse Loisl.

2. Hauswurz, *Sempervívum L.*

Krone sternförmig ausgebreitet, 10—20blättrig, rosa mit
dunkleren Streifen. 20—50 cm. 4. 7, 8. Mauern, Dächer; an-
gepflanzt und verwildert. **Dächer-H., S. tectórum L.**

In den Kilpen auf Felsen!.

53. Familie. Steinbrechgewächse, Saxifragaceae.

1. Strauch mit Beerenfrucht.

4. *Ribes* (S. 114).

1'. Kräuter oder Stauden mit Kapselfrucht.

2. Mit weißer Krone.

3. Staubbl. 10. Stengel mehrblütig.

1. *Saxífraga* (S. 114).

3'. Staubbl. 5. Stengel 1blütig.

3. *Parnássia* (S. 114).

2'. Ohne Krone. Kelch gelb. Staubbl. 8. 2. *Chrysoplénium* (S. 114).

1. Steinbrech, *Saxifraga* L.

1. Mit Laubsprossen und Blütensprossen.

2. Laubbl. am Stengel verteilt. Kronbl. rundlich, weiß, rot punktiert. 10—30 cm. 2. 6—8. Felsen; selten.

Immergrüner St., *S. aizoon* Jacq.

Belchen!, Feldberg, Hirschsprung!, Utzenfeld!.

2'. Laubbl. nur grundständig. Kronbl. länglich, weiß mit 2 gelben Flecken. 5—15 cm. 2, 7, 8. Nasse Stellen; selten.

Stern-St., *S. stelláris* L.

Feldberg (Felsenweg!), Belchen (Krinne!), Hofgrund!, Triberg.

1'. Ohne Laubsprosse.

3. Ausdauernd. Stengel mit unterirdischen Brutzwiebeln. Untere Bl. nierenförmig. 15—40 cm. 2. 5, 6. Wiesen, Triften; verbr., gesellig.

Knollen-St., *S. granuláta* L.

Karthause!, Lipburg!, Laufen!, Britzingen!, Niederweiler!, Mauchen, Bleichtal, Gottenheim!, Kaiserstuhl! etc.

3'. 1jährig. Ohne Brutzwiebeln. Untere Bl. spatelförmig bis 3lappig. 3—15 cm. ☉. 4, 5. Felsen, Mauern, Sandäcker; verbr.

Finger-St., *S. tridactylítes* L.2. Milzkraut, *Chrysosplénium* Tourn.

1. Bl. gegenständig, kurzgestielt. 7—15 cm. 2. 4, 5. Feuchte Stellen in Wäldern und Gebüsch; verbr.

Paarblättriges M., *Ch. oppositifólium* L.

1'. Bl. wechselständig, langgestielt. 7—15 cm. 2. 4, 5. Wie vorige; verbr.

Wechselblättriges M., *Ch. alternifólium* L.3. Herzblatt, *Parnássia* Tourn.

Stengel kantig, mit umfassenden Bl. Stieldrüsen gelblich. 10—30 cm. 2. 7, 8. Feuchte Wiesen; BR. verbr.

Sumpfh., Studentenröschen, *P. palústris* L.4. Stachelbeere, Johannisbeere, *Ribes* L.

1. Zweige stachelig. Trauben 1—3blütig. 60—120 cm. ♀. 4, 5. Steinige Orte; verbr., kult.

Echte St., *R. grossulária* L.

1'. Zweige nicht stachelig. Trauben vielblütig.

2. Trauben aufrecht. Blüten 2häusig. 50—200 cm. ♀. 5, 6. Wälder, Felsen; obere BR. verbr.

Alpen-J., *R. alpinum* L.

2'. Trauben hängend. Blüte zwittrig.

3. Bl. unterseits gelbdrüsig. Hochbl. lineal, viel kürzer als der Blütenstiel. 1—2 m. ♀. 4, 5. Wälder; vereinzelt. Auch gebaut.

Schwarze J., *R. nigrum* L.

- 3'. Bl. ohne Drüsen. Hochbl. eiförmig, halb so lang als der Blütenstiel. 100—150 cm. \S . 4—6. Wälder, Felsen; zerstr.
 Felsen-J., *R. petraeum* Wulf.
 Hirschsprung!, Breitenau!, Albersbach!, Feldberg.

54. Familie. Platanengewächse, Platanáceae.

1. Platane, *Platanus* Tourn.

1. Bl.lappen ganzrandig, unterseits mit bleibenden Haaren. 8 bis 16 m. \S . 5, 6. Aus Nordamerika; angepflanzt.
 Amerikanische Pl., *P. occidentális* L.
 1'. Bl.lappen gezähnt, unterseits kahl werdend. 8—16 m. \S . 5, 6. Orient; angepflanzt. Morgenländische Pl., *P. orientális* L.

55. Familie. Rosengewächse, Rosáceae.

1. Kräuter oder Stauden.
 2. Blütenhülle einfach (ohne Krone).
 3. Bl. gelappt oder gespalten. 14. *Alchemilla* (S. 122).
 3'. Bl. gefiedert. 16. *Sanguisorba* (S. 122).
 2'. Blütenhülle doppelt.
 4. Kelchbl. in 2 Kreisen (mit Außenkelch).
 5. Griffel lang, bleibend, gekniet. 13. *Geum* (S. 122).
 5'. Griffel kurz, abfallend.
 6. Fr.boden saftig fleischig, sich vergrößernd, abfallend.
 11. *Fragaria* (S. 119).
 6'. Fr.boden trocken, sich nicht vergrößernd, nicht abfallend.
 12. *Potentilla* (S. 120).
 4'. Kelchbl. in einem Kreis (ohne Außenkelch).
 7. Krone gelb. 15. *Agrimonia* (S. 122).
 7'. Krone weiß.
 8. Bl. gefiedert. Fr. 3—5.
 9. Ohne Nebenbl. Blüten 2häusig. 1. *Aruncus* (S. 116).
 9'. Mit Nebenbl. Blüten zwittrig. 2. *Ulmaria* (S. 116).
 8'. Bl. gelappt oder 3zählig. 10. *Rubus* (S. 118).
 1'. Holzpflanzen.
 10. Griffel zahlreich. Sträucher (meist) stachelig.
 11. Fr.knoten in den krugförmig erweiterten Blütenboden eingeschlossen. Fr. nußartig. 17. *Rosa* (S. 122).
 11'. Fr.knoten nicht eingeschlossen. Fr. saftig, zu einer Scheinbeere zusammengestellt. 10. *Rubus* (S. 118).
 10'. Griffel 1—5.

12. Fr.knoten oberständig. Griffel 1. Steinfrucht. 18. *Prunus* (S. 125).
- 12'. Fr.knoten unterständig.
13. Fr. ein Kernapfel (d. h. Fr.fächer mit häutigen oder pergamentartigen Wänden).
14. Blüten einzeln, kurz gestielt. 4. *Cydónia* (S. 117).
- 14'. Blütenstand mehrblütig.
15. Blüten in einfachen Trauben. Kronbl. lanzettlich. 7. *Amelánchier* (S. 118).
- 15'. Blüten in (mitunter doldigen) Ebensträußen.
16. Bl. ungeteilt oder höchstens einfach klein gesägt. Fr.wände pergamentartig 5. *Pirus* (S. 117).
- 16'. Bl. doppelt gesägt bis geteilt. Fr.wände dünnhäutig. 6. *Sorbus* (S. 117).
- 13'. Fr. ein Steinapfel (d. h. Fr.fächer mit steinig harten Wänden).
17. Kelch mit 5 kurzen Zähnen. Steine 3–5, an der Griffelseite frei, hervorragend. 3. *Cotoneáster* (S. 116).
- 17'. Kelch 5teilig oder 5spaltig. Steine eingeschlossen.
18. Blüte einzeln, groß. Bl. ungeteilt. 8. *Méspilus* (S. 118).
- 18'. Blüten in Doldentrauben. Bl. gelappt. 9. *Crataégus* (S. 118).

1. Geißbart, *Arúncus* L.

Blüten in rispig angeordneten Ähren. Krone weiß. 80—150 cm.

2. 6, 7. Feuchte Wälder; verbr. Wald-G., *A. silvéster* Kost.

2. Spierstaude, *Ulmária* Hill.

1. Stengel ganz beblättert. Blättchen groß, ungeteilt. 60—120 cm.

2. 6, 7. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr. Sumpf-S., *U. palústris* Meh.

- 1'. Stengel oben bl.los. Blättchen klein, fiederspaltig. Wurzeln knollig verdickt. 30—60 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Triften; zerstr.

Knollige S., *U. filipéndula* Hill.

Dreisamtal (Ebnet, Kirchzarten, Burg), Sasbach, Kappel, Faule Waag!, Istein!, Kleinklems!, Hexmatte bei Feldberg.

3. Zwergmispel, *Cotoneáster*.

1. Kelch und Blütenstiele nicht filzig. Bl. oberseits kahl. 60 bis 150 cm. 5. 4, 5. Felsen; selten. Gemeine Z., *C. integérrima* Med.

Isteiner Klotz!.

- 1'. Kelch und Blütenstiele wollig filzig. Bl. oberseits flaumig. 60 bis 200 cm. 5. 5. Felsen; selten. Filzige Z., *C. tomentósa* Lindl.

Sponeck.

4. Quitte, *Cydonia* Tourn.

Kelch und Unterseite der Bl. zottig grau filzig. Krone rötlich-weiß. *h.* 5. Orient; angepflanzt. **Gemeine Q., *C. vulgaris* Pers.**

5. Birnbaum, Apfelbaum, *Pirus* Tourn.

1. Griffel frei. Fr. am Grunde nicht vertieft. Staubbeutel rot. 6 bis 20 m. *h.* 4., 5. Wälder; zerstr. **Gemeiner B., *P. communis* L.**
Isteiner Klotz!, Schönberg, Kaiserstuhl, Höllental, Münstertal.
1'. Griffel unten verwachsen Fr. unten und oben vertieft. Staubbeutel gelb. Bis 10 m. *h.* 5. Wälder; zerstr.

Gemeiner A., Holzapfel, *P. malus* L.
Rheinwaldungen (Hartheim, Bremgarten), Hochburg, Eichelspitze, Reichenbach b. Lahr, Isteiner Klotz. Kohlerhof!

6. Eberesche, *Sorbus* L.

1. Bl. gefiedert.
2. Knospen filzig, nicht klebrig. Fr. kugelig, erbsengroß, rot. 3—10 cm. *h.* 5, 6. Wälder; verbr., auch angepflanzt.

Vogelbeerbaum, *S. aucuparia* L.

- 2'. Knospen kahl, klebrig. Fr. birnförmig, kirschengroß, rot. 8 bis 15 m. *h.* 5. Wälder; selten. **Schmeerbirnbaum, *S. domestica* L.**
Heitersheim, Grunern, Ballrechten, Schloßberg, Freiburg an der Wilhelmstraße!.

- 1'. Bl. einfach, ungeteilt bis gelappt.

3. Krone aufrecht, rosenrot. Bl. kurzgestielt, oberseits glänzend. Fr. wollig, rot. 60—125 cm. *h.* 6, 7. Felsen, Gerölle; selten.

Zwerg-E., *S. chamaeméspilus* L.

Feldberg (Zastler Wand!, Seebuck!).

- 3'. Kronbl. ausgebreitet, weiß.

4. Bl. mit je 3—5 Seitennerven. Untere Bl.lappen abstehend. Fr. braun. 3—12 m. *h.* 5, 6. Wälder; KR. zieml. verbr., ER. selten.

Elsbeer-E., *S. torminalis* Crtz.

Schönberg!, Ölberg!, Steinacker b. Auggen!, Isteiner Klotz!, Hasenbank bei Malterdingen!, Scheibenecke bei Ebnet, St Georgen!.

- 4'. Bl. mit vorwärts gerichteten Lappen oder doppelt gesägt, mit je 7—10 Seitennerven, unten filzig. Fr. rötlich. 3—6 m. *h.* 5. Bergwälder; verbr. **Mehlbeerbaum, *S. aria* Crtz.**

Bastarde: *S. aria* × *aucuparia*; Kaiserstuhl, Lahr. *S. aria* × *chamaeméspilus*; Feldberg. *S. aucuparia* × *torminalis*; Isteiner Klotz.

7. Felsenbirne, Amelanchier Med.

Junge Bl. unterseits graufilzig. Kronbl. außen zottig, weiß. Fr. blauschwarz. 1—2 m. \bar{h} . 4, 5. Felsen, steinige Abhänge der UBR. und KR.; zieml. verbr. Gemeine F., *A. vulgaris* Mch.

Z. B. Kaiserstuhl!, Istein!, Brudermattfelsen!, Hirschsprung!, Hornberg!, Kybfelsen etc.

8. Mispel, Mespilus L.

Bl. unterseits dünnfilzig. Krone weiß. Fr. braun. 1—5 m. \bar{h} . 5. Orient; angebaut und verwildert. Deutsche M., *M. Germanica* L.

Oberschaffhausen, Wasenweiler, Isteiner Klotz!, Sulzburg!, Schloßberg b. F!, Kiechlinsbergen!, Lahr.

9. Weißdorn, Hagedorn, Crataegus L.

1. Bl. seicht 3—5lappig. Griffel 2. Fr. kugelig. 1—3 m. \bar{h} . 5, 6. Hecken, Wälder; verbr. Zweigriffeliger W., *C. oxyacantha* L.

1'. Bl. tief 3—5spaltig. Griffel 1. Fr. eiförmig. 1—3 m. \bar{h} . 6. Hecken, Gebüsch; verbr. Eingriffeliger W., *C. monogyna* Jacq.

10. Brombeere, Himbeere, Rubus L.

1. Blütenstand am Ende 1jähriger, krautiger Sprosse. Bl. 3zählig. Krone weiß. Fr. glatt, rot. 10—20 cm. \bar{h} . 5, 6. Wälder, Gebüsch; BR., zerstr. Steinbeere, *R. saxatilis* L.

Feldberg (Seebuck!, Zastler Wand!, Baldenweger Buck!), Belchen!.

1'. Blütenstand seitlich an vorjährigen Schößlingen.

2. Fr. rot, miteinander verbunden von dem Fr.boden abfallend. 60—120 cm. \bar{h} . 5, 6. Wälder; verbr. Echte H., *R. idaeus* L.

2'. Fr. schwarz, miteinander verbunden samt dem Fr.boden abfallend. Echte Brombeeren, *R. eubatus*.

Die „Arten“ dieser Untergattung sind noch nicht genügend scharf gegeneinander abgegrenzt und ihre Verbreitung im Gebiet noch nicht hinreichend erforscht. Deshalb beschränkt sich Verf. auf die Wiedergabe eines Schlüssels zum Bestimmen der 12 Fockeschen Gruppen:

1. Blütenstand ohne Stieldrüsen. Stacheln gleichartig, kantenständig.

2. Schößling kahl oder fast kahl, aufrecht oder hochbogig.

3. Kelchzipfel außen grün. Blütenstand 1fach. Äußere Seitenblättchen fast sitzend, nicht filzig. Hohe Brombeeren, *R. suberecti*.

3'. Kelchzipfel außen graugrün. Blütenstand zusammengesetzt. Äußere Seitenblättchen des Schößlings gestielt.

4. Blütenstand sperrig, nach oben verjüngt.

Kreuzdornblättrige Br., *R. rhamnifolii*.

4'. Blütenstand schmal, gleichbreit.

Straußblütige Br., *R. candicans*.

2'. Schößling behaart, niedrigbogig, liegend oder kletternd.

Zottige Br., *R. villicaules*.

1'. Blütenstand mit Stieldrüsen. Stacheln ungleichgroß.

5. Äußere Seitenblättchen des Schößlings gestielt.

6. Schößling ohne (oder mit ganz vereinzelter) Stieldrüsen.

7. Staubbl. die Griffel nicht überragend.

8. Bl.stiel oberseits rinnig.

Filzige Br., *R. tomentosa*.

8'. Bl.stiel oberseits flach.

Sprengels Br., *R. Sprengeliana*.

7'. Staubbl. die Griffel überragend.

9. Schößlingschwach behaart. Armdrüsig Br., *R. adenophora*.

9'. Schößling reich behaart.

Sammet-Br., *R. vestita*.

6'. Schößling dicht mit Stieldrüsen besetzt.

10. Größere Stacheln fast gleich, kantenständig. Länge der Stieldrüsen höchstens gleich der Dicke der Blütenstiele. Schößling gleichmäßig rau. Stacheln des Blütenstandes stark, lang, zurückgeneigt.

Raspel-Br., *R. radula*.

10'. Stacheln und Stieldrüsen von verschiedener Größe, gedrängt stehend. Längere Stieldrüsen die Dicke der Blütenstiele übertreffend.

11. Größere Stacheln kräftig. Stachelborstige Br., *R. hystrix*.

11'. Alle Stacheln schwach. Schößling rundlich oder stumpfkantig.

Drüsenstachelige Br., *R. glandulosa*.

5'. Äußere Seitenblättchen des Schößlings (im Sommer) ungestielt. Schößling flachbogig, bereift.

Bereiftstengelige Br., *R. corylifolia*.

11. Erdbeere, *Fragaria* L.

1. Endzahn der Blättchen kürzer als die benachbarten. Fr.kelch aufrecht angedrückt. 5—15 cm. 4. 5, 6. Raine, Wälder; KR. ziendl. verbr.

Hügel-E., *F. collina* Ehrh.

Schönberg!, Müllheim!, Kaiserstuhl!. Die Form β Hagenbachiana Lang bei Zunzingen!, Ebringen!.

1'. Endzahn der Blättchen nicht kürzer als die benachbarten. Fr.kelch abstehend oder zurückgeschlagen.

2. Stengel wenig länger als die Bl. Haare der seitlichen Blütenstiele angedrückt oder aufrecht. 6—15 cm. 4. 5, 6. Wälder, Raine; verbr.

Wald-E., *F. vesca* L.

2'. Stengel viel länger als die Bl. Haare aller Blütenstiele abstehend. 15—30 cm. 4. 5, 6. Wälder, Raine; verbr. Hohe E., *F. elatior* Ehrh.

Z. B. Hecklingen!, Zähringen!, Liel, Buggingen! etc.

12. Fingerkraut, *Potentilla* L.

1. Krone bleibend, dunkelpurpurn. 30—100 cm. 2. 5—7. Torfgräben, Sümpfe; BR. zieml. verbr. Sumpf-F., Blutauge, *P. palústris* Scop.

1'. Krone abfallend, nicht rot.

2. Krone weiß.

3. Untere Bl. gefiedert, obere 3zählig. Stengel aufrecht. 30—50 cm. 2. 5—7, Sonnige Hügel, Wälder; selten. Felsen-F., *P. rupéstris* L. Kaiserstuhl.

3'. Bl. 3—5zählig gefingert.

4. Mit Ausläufern. Außenkelch halb so lang als der Innenkelch. Orangefarbiger Ring am Grunde der Staubbl. 5 bis 20 cm. 2. 3—5. Raine, Waldränder; verbr.

(*P. fragariástrum*), Erdbeer-F., *P. stérilis* Grecke.

4'. Ohne Ausläufer. Außenkelch so lang als der Innenkelch. 5—10 cm. 2. 4, 5. Steinige Orte; selten.

Kleinblütiges F., *P. micrántha* Ram.

2'. Krone gelb.

5. Krone kürzer als der Kelch, hellgelb.

6. Untere Bl. gefiedert. Fr.stiel abwärts gebogen. 15—30 cm. ☉, ☺. 6—9. Feuchte Sandplätze, Ufer, Raine; zieml. selten.

Niedriges F., *P. supína* L.

Hausen, Weisweil, Forchheim, Rothweil, Bötzingen, Ichenheim, Nonnenweier, Schliengen.

6'. Alle Bl. 3zählig. Fr.stiel aufrecht. 15—30 cm. ☉, ☺.

6—8. Feuchte Stellen; selten. Norwegisches F., *P. Norvégica* L. In der Nähe des Waldsees b. F.!

5'. Krone so lang oder länger als der Kelch.

7. Blüte zu 1 bis 2 (in den Achseln der Laubbl.).

8. Bl. unterbrochen gefiedert. Stengel wurzelnd. 10—50 cm. 2. 5—7 Grasplätze, Ufer; verbr. Gänse-F., *P. anserína* L.

8'. Bl. 3—5zählig, gefingert.

9. Stengel kriechend.

10. Blüten 5zählig. Bl. 5zählig, gestielt 30—60 cm. 2. 6—8. Wegränder, Ufer; verbr. Kriechendes F., *P. reptans* L.

10'. Blüten 4zählig. Obere Bl. 3zählig, sehr kurz gestielt. 15—50 cm. 2. 6—8. Wälder; selten.

Niedergestrecktes F., *P. procúbens* Sibth.

St Peter gegen den Kandel?.

9'. Stengel aufsteigend oder ausgebreitet. Stengelbl. 3zählig, sitzend, mit tief 3—5spaltigen Nebenbl. 15—30 cm. 2. 6—8. Wälder, Raine; verbr. Wald-F., *P. silvéstris* Neck.

- 7'. Blüten trugdoldig angeordnet, zu mehr als 2 beisammen.
- 11. Blütensprosse endständig. Mittelständige Bl. rosette fehlt.
12. Bl. beiderseits grün. Stengel vom Grunde an steif aufrecht. Krone blaßgelb. 30—60 cm. 2. 6. 7. Sonnige Hügel, Waldränder; selten. **Aufrechtes F., *P. recta* L.**
Staufen, Laufen, Niederweiler, Istein, Scheibenstände.
- 12'. Bl. untermits filzig. Stengel aufsteigend oder liegend.
13. Stengel aufsteigend bis aufrecht.
14. Blättchen jederseits mit 6—10 Zähnen, am Rande nicht umgerollt. 30—40 cm. 2. 5, 6. Raine, Hügel; selten.
Vielzähniges F., *P. polyodonta* Borb.
- 14'. Blättchen jederseits mit 3 Zähnen, am Rande umgerollt. 20—30 cm. 2. 6, 7. Raine, Hügel; verbr.
Silber-F., *P. argentea* L.
- 13'. Stengel niederliegend, zu mehreren, ausgebreitet. 15 bis 30 cm. 2. 5, 6 oder 9, 10. Sandige Orte; selten.
Wiemanns F., *P. Wiemanniána* G. u. S.
Rothaus!, Neuenburg, Zienken.
- 11'. Blütensprosse seitenständig. Mit mittelständiger Bl. rosette.
15. Mit Sternhaaren (Lupe) und einfachen Haaren. Bl. beiderseits filzig. 5—15 cm. 2. 3—5. Trockene Orte. KR. zieml. verbr.
Sand-F., *P. arenária* Borkh.
Kaiserstuhl (Hohbuck!, Badberg! etc.), Sponeck!, Limburg!, Isteiner Klotz!.
- 15'. Ohne Sternhaare, mit einfachen Haaren.
16. Blättchen fast bis zum Grunde gesägt. Pflanze grauzottig. 8—15 cm. 2. 5, 6. Wege, Waldränder; KR. zieml. verbr.
Grauzottiges F., *P. opáca* Roth.
- 16'. Blättchen nur vorn kerbig gesägt. Pflanze nicht zottig.
17. Grundbl. 2zeilig, mit breiten Nebenbl. Bl. am Rand und auf den Nerven seidig silberglänzend. 10—25 cm. 2. 7, 8. Triften; OBR. verbr. **Gold-F., *P. aurea* L.**
Feldberg!, Schauinsland! etc.
- 17'. Grundbl. mehrzeilig, mit linealen Nebenbl. Bl. angedrückt oder abstehend behaart, nicht silberglänzend. 6—15 cm. 2. 3—5. Hügel, Raine; verbr.
Frühlings-F., *P. verna* Roth.
- Bastarde: *P. verna* × *argentea*; Leopoldshöhe. *P. opáca* × *verna*; Isteiner Klotz, Grenzach. *P. arenária* × *opáca*; Isteiner Klotz. *P. arenária* × *verna*; Isteiner Klotz.

13. Nelkenwurz, Geum L.

1. Blüten aufrecht. Kelch grün. Krone goldgelb. 30—60 cm. 2. 6—9. Gebüsch, Hecken; verbr. **Mauer-N., G. urbánum L.**
 1'. Blüten nickend. Kelch braunrot. Krone rötlich. 30—60 cm. 2. 5—7. Feuchte Wiesen, Gräben; BR. verbr., ER. seltener. **Ufer-N., G. rivále L.**

Z. B. Bärenthal, Breitnau etc., Mengen, Biengen, Emmendingen!, Lahr.

14. Frauenmantel, Alchemilla Tourn.

1. Blüten geknäuelt in den Bl.winkeln. Bl. handförmig 3spaltig. 3—10 cm. ☉. 5—9. Äcker; verbr. **Acker-F., A. arvensis Scop.**
 1'. Blüten in endständigen Trugdolden.
 2. Grundbl. rundlich nierenförmig, 5—9lappig, unterseits zerstreut haarig. 10—30 cm. 2. 5—9. Wiesen, Gräben; verbr. **Gemeiner F., A. vulgáris L.**
 2'. Grundbl. tief 5—9spaltig, unten weiß glänzend, seidenhaarig. 5—15 cm. 2. 6—8. Felsige Orte; selten.

Alpen-F., A. alpína L.

Feldberg (Seebuck!).

15. Odermennig, Agrimónia Tourn.

1. Stengel fast stielrund. Bl. unterseits fast drüsenlos. Fr.kelch mit tiefen Furchen abstehenden Stacheln. 30—80 cm. 2. 6—8. Wegränder, Gebüsch; verbr. **Gemeiner O., A. eupatória L.**
 1'. Stengel kantig gefurcht. Bl. unterseits reich gelbdrüsig. Fr.kelch mit seichten Furchen und zurückgeschlagenen Stacheln. 60 bis 150 cm. 2. 6—8. Gebüsch, Raine; zerstr.

Wohlriechender O., A. odoráta Mill.

Schönberg?, Waldkirch, Simonswald, Ebnet, Schweighof bei Müllheim, Sexau, Schönau, Wiesental.

16. Wiesenknopf, Sanguisorba L.

1. Ähren länglich, braunrot. Blüten zwittrig. 50—150 cm. 2. 7—9. Wiesen; verbr. **Großer Wiesenknopf, Blutströpfchen, S. officinális L.**
 1'. Ähren kugelig, grünlich. Untere Blüten ♂, obere ♀. 30—50 cm. 2. 7, 8. Raine, Hügel; verbr. **Kleiner W., S. minor Scop.**

17. Rose, Rosa Tourn.

1. Griffel zu einer Säule verwachsen. Narben und Staubbeutel etwa gleichhoch stehend.

2. Sproß aufrecht mit bogigen Ästen. Narben etwas tiefer als die Staubbeutel stehend. 2—3 m. *h.* 6, 7. Steinige Abhänge; selten.
Griffel-R., *R. stylósa* Desv.
Limburg!, Istein, Müllheim, Lipburg.
- 2'. Sproß kriechend, selten kletternd. Narben und Staubbeutel gleichhoch stehend. 1—2 m. *h.* 6, 7. Hecken, Waldränder; verbr.
Kriechende R., *R. repens* Scop.
- 1'. Griffel frei, oben kopfförmig zusammengedrängt.
3. Schößling mit Borsten und Stacheln besetzt. Blütenprosse oft stachellos.
4. Größere Stacheln am Grunde der Bl. paarig. Bl. unterseits dichtgrau weichhaarig. Krone rosa. Fr. kugelig. 1—1,5 m. *h.* 5, 6. Gebüsch; wohl verwildert. **Zimmet-R., *R. cinnamoméa* L.**
- 4'. Stacheln zerstreut. Bl. unterseits zerstreut behaart. Krone purpurn. Fr. länglich, eingeschnürt. 50—120 cm. *h.* 6, 7. Abhänge, Wälder; BR. zieml. verbr. **Gebirgs-R., *R. alpina* Mill.**
Z. B. Feldberg!, Belchen!, Kandel!, Albersbach!, Höllental!, Gerstenhalm!.
- 3'. Schößling nur mit Stacheln, ohne Borsten.
5. Blättchen unterseits drüsenlos.
6. Blütenstiele länger als die Deckbl., mindestens so lang als die Kelchröhre.
7. Bl. chen völlig kahl. Kelchzipfel drüsig gewimpert, zeitig abfallend. 1—3 m. *h.* 6. Raine, Gebüsch; verbr. **Hunds-R., *R. canina* L.**
- 7'. Blättchen unterseits behaart.
8. Blättchen unterseits dicht anliegend behaart. Krone blaß-rosa. 1—2 m. *h.* 5. Hügel, Raine; verbr.
Hecken-R., *R. dumetórum* Thuill.
- 8'. Blättchen nur auf den Nerven flaumig. Krone lebhaft rosenrot. 1—2 m. *h.* 6. Abhänge; selten. **Berg-R., *R. oróphila* Chr.**
Albersbach.
- 6'. Blütenstiele kürzer als die Deckbl. und die Kelchröhre. Kelchzipfel behaart, aufrechtstehend, bleibend. 1—2 m. *h.* 6, 7. Hügel, Raine; BR. verbr. **Blaugrüne R., *R. glauca* Kill.**
- 5'. Blättchen unterseits mit (oft versteckten) Drüsen, selten drüsenlos, dann die Blütenstiele drüsigborstig.
9. Stacheln breit, gebogen. Blättchen klein.
10. Blättchen unterseits nur auf den Nerven zerstreut drüsig.
11. Blättchen unterseits dicht behaart. Kelchzipfel zeitig abfallend. 1—2 m. *h.* 6. Hügel, Abhänge; selten.
Zartfilzige R., *R. tomentélla* Lem.
Amoltern, Limburg, Fohrenberg bei Grunern, Yach.

- 11'. Blättchen unterseits nur auf den Nerven behaart. Kelchzipfel abstehend, lange bleibend. 1—1,5 m. \S . 6. Hecken; selten. Tannen-R., *R. abiétina* Gren.
Schloßberg b. F.
- 10'. Blättchen unterseits mit zahlreichen Drüsen, duftend.
12. Blättchen rundlich mit breiten Zähnen. Blütenstiele dicht stieldrüsig.
13. Griffel behaart. Kelchzipfel bis zur Färbung der Fr. bleibend. Krone dunkelrosa. 60—150 cm. \S . 6. Son- nige Hügel, Abhänge; zieml. verbr. W.-R., *R. rubiginósa* L.
Z. B. Schönberg!, Kastelberg, Müllheim!, Istein!, Ettenheim, Tuniberg, Neuenburg!, Hebsack!.
- 13'. Griffel kahl. Kelchzipfel früh abfallend. Krone blaßrosa. 80—150 cm. Trockene Hügel, Abhänge; zerstr. Kleinblütige R., *R. micrántha* Sm.
Z. B. Kleinkems, Istein!, Fohrenberg bei Grunern!, Kastelberg, Steinacker bei Auggen, Yach, Höllental, Oberweiler.
- 12'. Blättchen keilförmig länglich mit schmalen Zähnen. Blüten- stiele kahl. Krone weiß. 1—2 m. \S . 6. Sonnige Ab- hänge, Hecken; zerstr. KR. Zaun-R., *R. sépium* Thuill.
Istein, Müllheim, Kastelberg, Kaiserstuhl.
- 9'. Stacheln schmal, gerade, oder fast gerade. Blättchen groß.
14. Blättchen beiderseits behaart.
15. Kelchzipfel vor der Fr. reife abfallend. Blütenstiele länger als die Deckbl. und Fr. 1—2 m. \S . 6. Hecken, Wald- ränder; verbr. Filz-R., *R. tomentósa* Sm.
- 15'. Kelchzipfel an der Fr. bleibend, aufrecht. Blütenstiele kurz.
16. Blättchen sich mit den Rändern berührend, graugrün. Fr. groß, stacheldrüsig. 1—2 m. \S . 6. Wege, Wein- berge; selten, auch kult. Apfel-R., *R. pomífera* Herm.
Hecklingen!, Kleinkems, Siegelau!, Ottoschwanden, Keppenbach!.
- 16'. Blättchen entfernt, trübgrün. Fr. klein, reichborstig. 50—100 cm. \S . 6. Hecken, Abhänge; selten. Weichhaarige R., *R. mollis* Sm.
- 14'. Blättchen kahl, unterseits mit hervorstehenden schwach flaumigen Adern. 1—2 m. \S . 6. Steinige Abhänge; zerstr. Rundblättrige R., *R. trachyphýlla* Rau.
Oberweiler, Kastelberg, Schönberg, Müllheim, Ballrechten, Kaiserstuhl (Neunlinden, Hohbuck!, Achkarren, Bitzenberg).
Bastard: *R. micrántha* \times *sépium*; Istein.

18. Kirsche, Pflaume, *Prunus* Tourn.

1. Blüten zu 1—2. Bl. in der Knospe eingerollt.
2. Fr. kahl, bereift.
3. Blütenstiele kahl. Fr. aufrecht. Äste dornig. Blüten vor den Bl. erscheinend. 1—3 m. h. 3, 4. Hecken, Abhänge; verbr. **Schlehe, *P. spinosa* L.**
- 3'. Blütenstiele weichhaarig. Fr. hängend.
4. Zweige behaart, etwas dornig. Fr. kugelig. 3—5 m. h. 4. Angepflanzt und verwildert (Südeuropa).
(Mirabelle), Kriechen-Pfl., Haferkriecher, *P. insititia* L. Ringsheim!
- 4'. Zweige kahl, dornenlos. Fr. länglich. 3—7 m. h. 4. Angepflanzt und verwildert (Westasien).
Zwetschge, *P. domestica* L.
- 2'. Fr. sammetfilzig, unbereift, fast kugelig. 2—5 m. h. 3, 4. Angepflanzt (Mittelasien).
Aprikose, *P. Armeniaca* L.
- 1'. Blüten zu mehr als 2. Bl. in der Knospe gefaltet.
5. Blüten in Dolden.
6. Dolden aus blattlosen Knospen, ohne Laubbl. Bl.stiel oben mit 2 Drüsen. Fr. süß. Baum 3—10 m. h. 4, 5. Wälder; verbr. Angepflanzt.
Süß-K., *P. ávium* L.
- 6'. Dolden am Grunde mit Laubbl.
7. Bl. zugespitzt. Kronbl. rundlich. Fr. sauer. Strauch oder Baum 2—6 m. h. 4, 5. Angepflanzt und verwildert (Asien).
Weichsel-K., Sauer-K., *P. cérasus* L.
- 7'. Bl. stumpf. Kronbl. verkehrt-eiförmig. Fr. schwarz, rot, scharfsauer. 1—2 m. h. 4, 5. Angepflanzt und verwildert.
Zwergweichsel, *P. chamaecérasus* Jacq.
- Müllheim, Auggen, Hügelheim.
- 5'. Blüten in Trauben an beblätterten Zweigen.
8. Traube lang, hängend. 3—10 m. h. 3, 4. Wälder; verbr. Giftig.
Trauben-K., *P. padus* L.
- 8'. Traube ebensträufig, gewölbt, aufrecht. 2—6 m. h. 5, 6. Steinige Abhänge; selten.
Türkische Weichsel-K., *P. máhaleb* L.
- Burkheim, Sponeck, Limburg, Istein.

56. Familie. Hülsenfrüchtler, Leguminósae.

1. Bl.spreite fehlt. Bl.stiel mitunter bl.artig. 19. *Láthyrus* (S. 135).
- 1'. Bl.spreite vorhanden.

2. Bl. nicht gefiedert.
3. Bl. einfach.
4. Krone gelb.
5. Narbe kopfig. Griffel eingerollt. Blüten einzeln.
 3. *Cytisus* (S. 127).
- 5'. Narbe schief. Griffel nicht eingerollt. Blüten traubig.
 1. *Genista* (S. 127).
 19. *Lathyrus* (S. 135).
- 4'. Krone purpurn.
- 3'. Bl. 3—5zählig.
6. Stengel verholzt.
7. Kelch 5spaltig. Krone rosa (weiß). 4. *Ononis* (S. 128).
- 7'. Kelch 2lippig. Krone gelb.
8. Griffel eingerollt, lang. Obere Bl. ungeteilt. 3. *Cytisus* (S. 127).
- 8'. Griffel nicht eingerollt. Alle Bl. 3zählig. 2. *Laburnum* (S. 127).
- 6'. Stengel krautig.
9. Schiffchen spiralig eingerollt. Blättchen mit Nebenblättchen.
 21. *Phaseolus* (S. 136).
- 9'. Schiffchen nicht spiralig eingerollt. Bl. ohne N.
10. Schiffchen spitz, geschnäbelt. 9. *Lotus* (S. 132).
- 10'. Schiffchen stumpf.
11. Fr. (sichel- oder schneckenförmig) gekrümmt.
 5. *Medicago* (S. 128).
- 11'. Fr. gerade.
12. Blüten in lockern Trauben. Krone nach dem Verblühen abfallend. 6. *Melilotus* (S. 129).
- 12'. Blüten in dichten (ährigen oder doldigen) Köpfchen. Krone nach d. Verblühen bleibend. 7. *Trifolium* (S. 130).
- 2'. Bl. gefiedert.
13. Bl. paarig gefiedert (mit oder ohne Ranke).
14. Staubfadenrinne schief zur Längsrichtung abgeschnitten.
15. Kelchzipfel viel kürzer als die Krone. 17. *Vicia* (S. 133).
- 15'. Kelchzipfel mindest. so lang als die Krone. 18. *Lens* (S. 135).
- 14'. Staubfadenrinne rechtwinkelig z. L. abgeschnitten.
16. Griffel rinnig. 20. *Pisum* (S. 136).
- 16'. Griffel flach. 19. *Lathyrus* (S. 135).
- 13'. Bl. unpaarig gefiedert (mit Endblättchen).
17. Holzpflanzen.
18. Krone gelb.
19. Blüten in Trauben. Fr. aufgeblasen. 11. *Colutea* (S. 132).
- 19'. Blüten in Dolden. Fr. stielrund. 14. *Coronilla* (S. 133).
- 18'. Krone weiß. 10. *Robinia* (S. 132).

17'. Kräuter oder Stauden.

20. Blüten doldig oder köpfchenförmig angeordnet.

21. Schiffchen spitz, geschnäbelt.

22. Fr. stielrund oder 4kantig, ungegliedert oder mit geraden Gliedern. 14. *Coronilla* (S. 133).22'. Fr. zusammengedrückt, mit hufeisenförmigen Gliedern. 15. *Hippocrépis* (S. 133).

21'. Schiffchen stumpf.

23. Alle 10 Staubbl. verwachsen. Fahne gelb. Fr. 1samig. 8. *Anthýllis* (S. 132).23'. Nur 9 Staubbl. verwachsen. Fahne rötlich. Fr. mehrsamig. 13. *Ornithopus* (S. 133).

20. Blüten in Trauben.

24. Schiffchen spiralig eingerollt. 21. *Phaséolus* (S. 136).24'. Schiffchen nicht eingerollt, stumpf. 17. *Vicia* (S. 133).

25. Pflanze einjährig.

25'. Pflanze ausdauernd.

26. Krone rosa. Fr. kurz, eiförmig, 1samig. 16. *Onóbrychis* (S. 133).26'. Krone gelb oder gelblichweiß. Fr. verlängert, mehrsamig. 12. *Astrágalus* (S. 133).1. Ginster, *Genista* L.1. Stengel geflügelt. Blüten in aufrechten Trauben. 15—25 cm. \S . 5, 6. Trockene Wiesen, Triften; verbr. Flügel-G., *G. sagittális* L.

1'. Stengel ungeflügelt.

2. Stengel dornig. Krone goldgelb. 20—60 cm. \S . 5, 6. Wälder, Hügel; verbr. Deutscher G., *G. Germánica* L.

2'. Stengel dornenlos.

3. Kelch und Fr. seidenhaarig. Blüten einzeln oder zu 2. 15 bis 30 cm. \S . 4—6. Trockene Abhänge, Triften; verbr.Behaarter G., *G. pilósa* L.3'. Kelch und Fr. kahl. Blüten in Trauben. 30—60 cm. \S . 6—8. Gebüsche, Wiesen; verbr. Färber-G., *G. tinctoria* L.2. Goldregen, *Labúrnum* Griseb.Trauben hängend, gelb. 3—6 m. \S . 5, 6. Angepflanzt und verwildert. Giftig. Trauben-G., *L. vulgáre* Griseb.3. Bohnenstrauch, *Cytisus* L.Zweige grün, kantig, rutenförmig. Krone groß, gelb. 50 bis 150 cm. \S . 5, 6. Trockene Hänge; verbr. Giftig. (S. Bild 32, S. 128.) Besen-B., *C. scopáriu* Link.



Bild 32. Besen-Bohnenstrauch.
Blütenzweig (1:2), Staubblätter
und Hülse (1:1).

Bei den zur Entfaltung reifen Blüten liegen Staubbl. und Griffel elastisch gespannt im geschlossenen Schiffchen. Bienen oder Hummeln drücken Flügel und Schiffchen herab, wobei die obere Naht des letzteren reißt. Jetzt schleudern die 5 kürzeren Staubbl. ihren Pollen dem Insekt an den Bauch, der lange, hervorschnellende Griffel schlägt mit der an seiner Spitze befindlichen Narbe dem Tier auf den Rücken und schleudert gleichzeitig den Inhalt der 5 längeren Staubbl. mit dem unter seiner Spitze liegenden breiteren Teil an dieselbe Stelle. Gleichzeitig schnellen die langen Staubbl., sich einwärts krümmend, aus der Blüte hervor. Die Biene dreht sich verdutzt um, wobei der Griffel vom Rücken abgleitet, und sammelt den noch an den Staubbeuteln befindlichen Blütenstaub. Der

Griffel rollt sich um und kehrt die Narbe nach oben, welche bei einem zweiten Besuch von dem am Bauche haftenden Blütenstaub bestäubt wird.

Besucher: Honigbiene, Hummel, später kleinere Bienen, Fliegen, Blumenkäfer.

4. Hauhechel, *Onónis* L.

1. Stengel mit 1 oder 2 dichteren Haarreihen. Fr. so lang oder länger als der Kelch. 30–60 cm. 2. 6–9. Raine, Triften; verbr. (Bild 33, S. 129.) *Dornige H., O. spinosa* L.

1'. Stengel ringsum gleichmäßig behaart. Fr. kürzer als der Kelch. 30–60 cm. 2. 6–9. Raine, Triften; verbr.

Kriechende H., O. repens L.

5. Schneckenklee, *Medicágo* L.

1. Blüten groß, fast 1 cm lang. Fr. windungen in der Mitte offen.
2. Krone violett. Fr. mit 2–3 Windungen. 30–80 cm. 2. 6–9. Angebaut und verwildert.

Futter-Sch., Luzerne, Ewiger Klee, M. sativa L.

2'. Krone gelb. Fr. halbkreisförmig. 20–50 cm. 2. 6–9. Raine, Hügel; verbr. *Sichel-Sch., M. falcata* L.



Bild 33. Dornige Hauhechel. Blütenzweig (1:1).

a Fahne, b Schiffchen, c Flügel, d f Kelch und Staubblätter, g h Frucht.

45 cm. ☉. 5—8. Felder, Schutt; selten.

Rauher Sch., *M. hispida* Gaertn.

Müllheim unter der Saat.

Bastard: *M. sativa* × *falcata*; verbr.

6. Honigklee, *Melilotus* Tourn.

1. Blüte weiß. Fahne länger als Flügel und Schiffchen. 30—100 cm. ☉. 7—9. Wegränder, Dämme; verbr. Weißer H., *M. albus* Desv.

1'. Blüte gelb.

Neuberger, Flora. 2. Aufl.

1'. Blüte klein, kaum 3 mm lang. Fr. windungen in der Mitte geschlossen.

3. Fr. ohne Stacheln, nierenförmig. Trauben kugelig, mit mehr als 8 Blüten. 15 bis 60 cm. ☉, 2.5—10. Wiesen, Felder; verbr.

Hopfen-Sch.,
M. lupulina L.

3'. Fr. stachelig. Traube 3—8blütig.

4. Pflanze behaart. Fr. mit 5 Windungen, aderlos. 10—30 cm. ☉. 5, 6. Hügel, Felder; zieml. verbr.

Zwerg-Sch.,
M. minima Bart.
Z. B. Limburg!,
Sponeck, Isteiner
Klotz! etc.

4'. Pflanze kahl. Fr. mit 2 bis 3 Windungen, geadert. 15 bis

2. Stengel aufrecht. Schiffchen so lang als Flügel und Fahne. Fr. behaart, netzgrunzelich. 60—120 cm. ☉. 7—9. Gebüsch, Wiesen; verbr. Off.: Herba Melilóti.

Hoher H., *M. altissimus* Thuill.

- 2'. Stengel aufsteigend. Schiffchen kürzer als Flügel und Fahne. Fr. kahl, querrunzelig. 30—100 cm. ☉. 7—9. Wege, Kiesgruben; verbr. Off.: Herba Melilóti. Echter H., *M. officinális* Desv.

7. Klee, Dreiblatt, *Trifólium* Tourn.

1. Krone gelb. Die 2 oberen Kelchzähne viel kürzer als die seitlichen.

2. Alle 3 Blättchenstiele gleich lang. Nebenbl. lanzettlich, kahl.

3. Krone nach dem Abblühen kastanienbraun. Köpfchen endständig, zu 1—2. 10—30 cm. ☉. 7, 8. Torfwiesen, Wege; BR. zieml. verbr. Kastanienbrauner K., *T. spadíceum* L.

- 3'. Krone nach dem Abblühen hellbraun. Köpfchen seitenständig, zahlreich. 20—50 cm. ☉, 4. 6, 7. Waldränder, Gebüsch; verbr. Gold-K., *T. aúreum* Poll.

- 2'. Stiel der Mittelblättchen der oberen Bl. länger als der der Seitenblättchen. Nebenbl. eiförmig, behaart.

4. Köpfchen 20—40blütig. Blättchen verkehrt-eiförmig. 15 bis 30 cm. ☉, ☉. 6—9. Äcker, Wege, Wiesen; verbr.

Liegender K., *T. procúbens* L.

- 4'. Köpfchen 5—15blütig. Blättchen keilförmig. 10—30 cm. ☉. 5—9. Wiesen, Wege; verbr. Zwerg-K., *T. minus* Relh.

- 1'. Krone nicht gelb (höchstens gelblichweiß). Kelchzähne etwa gleichlang.

5. Blüten gestielt, weiß oder blaßrosa. Dolden langgestielt.

6. Blütenstiel mindestens so lang als die Kelchröhre.

7. Stengel wurzelnd. Die 2 oberen Kelchzähne durch eine spitze Bucht getrennt. Krone stets weiß. 7—40 cm. 4. 5—9. Wiesen, Wege; verbr. Kriechender K., *T. repens* L.

- 7'. Stengel nicht wurzelnd. Die 2 oberen Kelchzähne durch eine stumpfe Bucht getrennt. Krone zuletzt rosa.

8. Stengel aufsteigend, hohl, kahl. Krone anfangs weiß. 30—50 cm. 4. 6—8. Wiesen; verbr.

Bastard-K., *T. híbridum* L.

- 8'. Stengel liegend, nicht hohl, behaart. Krone anfangs blaßrosa. 30—50 cm. 4. 6—8. Grasplätze, Wiesen; zerstr.

Zierlicher K., *T. élegans* Savi.

Z. B. Reutebacher Tal!, Mooswald, Heidenhof, Loretto, Hirzberg, Jägerhäuschen, Suggental, Hausbaden.

- 6'. Blütenstiel kürzer als die Kelchröhre. Stengel fast aufrecht. Krone mattweiß, stark duftend. 15—40 cm. 2. 5—8. Wiesen, Gebüsch; verbr. **Berg-K., T. montanum L.**
- 5'. Blüten sitzend.
9. Kelchröhre außen kahl.
10. Köpfchen walzenförmig, behüllt. Blättchen lanzettlich stachelspitzig gezähnt. 30—60 cm. 2. 6, 7. Bergwälder; KR. verbr. **Rot-K., T. rubens L.**
- 10'. Köpfchen fast kugelig, unbehüllt. Blättchen elliptisch, fast ganzrandig. 30—50 cm. 2. 6—8. Raine, Waldränder; verbr. **Mittlerer K., T. médium L.**
- 9'. Kelchröhre behaart.
11. Köpfchen dicht zottig. Blättchen lineal. Blüten sehr klein. Krone weiß oder rötlich. 10—30 cm. ☉. 7—9. Sandäcker; verbr. **Hasen-K., T. arvense L.**
- 11'. Köpfchen nicht zottig.
12. Krone gelblichweiß oder weiß.
13. Kelchzähne das Ende der Krone nicht erreichend. 20 bis 40 cm. 2. 6, 7. Triften, Wiesen; zerstr. **Blasser K., T. ochroleucum L.**
Schönberg!, Lipburg, Kaiserstuhl, Lehener Bergle, St Wilhelm!.
- 13'. Kelchzähne das Ende der Krone erreichend. 5—10 cm. ☉. 5, 6. Steinige Triften; selten. **Rauher K., T. scabrum L.**
Isteiner Klotz!, Neuenburg.
- 12'. Krone rot oder rötlich.
14. Köpfchen ei- bis walzenförmig.
15. Köpfchen ohne Hülle. Bl. zottig. Krone blutrot. 20 bis 40 cm. ☉. 6—8. Angebaut und verwildert. **Blut-K., T. incarnatum L.**
- 15'. Köpfchen behüllt.
16. Randnerven der Bl. bogig, verdickt. Kelchzähne zuletzt bogig abstehend. 5—10 cm. ☉. 5, 6. Steinige Triften; selten. **Rauher K., T. scabrum L.**
Isteiner Klotz!, Neuenburg.
- 16'. Randnerven der Bl. gerade, nicht verdickt. Kelchzähne gerade abstehend. 8—20 cm. ☉. 6, 7. Wege, Triften; selten. **Gestreifter K., T. striatum L.**
Dreisamdam, Müllheim.
- 14'. Köpfchen kugelig.

17. Kelch zuletzt blasig aufgetrieben. Stengel kriechend. 10 bis 25 cm. 2. 6—9. Feuchte Wiesen, Ufer; zieml. verbr.

Erdbeer-K., *T. fragiferum* L.

Schönberg (Tal- und Berghausen, Merzhausen), Jechtingen!, Rust, Biengenmühle, Sponeck, Neuenburg!.

- 17'. Kelch nicht aufgeblasen.

18. Bl. eirund, ganzrandig. Kelchröhre 10nervig. 10—40 cm. 2. 6—9. Wiesen; verbr.

Wiesen-K., *T. pratense* L.

- 18'. Bl. lanzettlich, fein gezähnt. Kelchröhre 20nervig. 10 bis 30 cm. 2. 6—8. Trockene Triften, Gebüsch; zieml. verbr.

Alpen-K., *T. alpêtre* L.

Kaiserstuhl!, Schönberg!, Müllheim, Istein!, Schloßberg b. F.! Gschassikopf! etc.

8. Wundklee, *Anthyllis*. L.

Untere Bl. einfach, obere unpaarig gefiedert. Kelch bauchig, weißfilzig. Krone hellgelb oder rot. 15—30 cm. 2. 5—8. Wiesen, Triften; verbr.

Echter W., *A. vulneraria* L.

9. Hornklee, *Lotus Tourn.*

1. Blüten in Dolden.

2. Dolde meist 5blütig. Stengel angefüllt. Kelchzähne anfangs zusammenneigend. 10—30 cm. 2. 5—9. Wiesen, Triften; verbr.

Gemeiner H., *L. corniculatus* L.

Die Form mit lineal-lanzettlichen Bl., *L. tenuifolius* bei Neuenburg!, Müllheim!, Ichenheim auf Sumpfwiesen.

- 2'. Dolde meist 10blütig. Stengel hohl. Kelchzähne anfangs zurückgebogen. 20—40 cm. 2. 6, 7. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr.

Sumpf-H., *L. uliginosus* Schk.

- 1'. Blüten einzeln oder zu 2, langgestielt. Krone hellgelb. Fr. 4kantig, geflügelt. 8—20 cm. 2. 5, 6. Feuchte Wiesen; am Rhein verbr.

Schoten-H., *L. siliculosus* L.

10. Akazie, *Robinia* L.

Traube hängend, locker. Blüte weiß, betäubend riechend. 5 bis 25 m. 2. 6, 7. Zierbaum und verwildert. (Nordamerika.)

Unechte Akazie, *R. pseudacacia* L.

11. Blasenstrauch, *Colutea* L.

Blättchen 3—5paarig, mattgrün. Krone hochgelb. 2—4 m. 2. 6—8. Gebüsch; zerstr. Giftig. **Deutscher B., *C. arborescens* L.** KR., z. B. Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Müllheim, Oberweiler!.

12. Stragel, Bockshorn, Astrágalus Tourn.

1. Stengel kahl. Blättchen 5—6paarig. Fr. lineal, kahl. 60 bis 120 cm. 4. 6, 7. Gebüsch, Wegränder, Hügel; verbr.

Bärenschole, Süßholz-B., *A. glycyphýllus* L.

- 1'. Stengel behaart. Blättchen 8—12paarig. Fr. kugelig, rauhaarig. 30—60 cm. 4. 6—8. Hügel, Raine; selten.

Kicher-B., *A. cicer* L.

Gottenheim!.

13. Vogelfuß, Ornithopus L.

- Stengel liegend. Blättchen 7—12paarig, elliptisch. Krone rötlichweiß mit gelblichem Schiffchen, klein. 5—30 cm. ☉. 6—8. Sandboden; zieml. verbr.

Zwerg-V., *O. perpusillus* L.

Haslacher Kiesgrube, Uffhausen (Steinbruch), Loretto, Rothaus, Elzach auf kahlen Höhen!, Belchen, Blauen, Kandern, Schweigmatt, Kiesgrube an der „Basler-Straße“.

14. Kronwicke, Coronilla L.

1. Stengel holzig. Krone gelb. 1—2 m. 5. 5—7. Gebüsch, Wälder; KR. verbr.

Strauch-K., *C. émerus* L.

Z. B. Kaiserstuhl!, Isteiner Klotz! etc.

- 1'. Stengel krautig. Krone rötlichweiß. 30—80 cm. 4. 6—9. Raine, Wege, Waldränder; verbr.

Bunte K., *C. vária* L.

15. Hufeisenklee, Hippocrépis L.

- Stengel liegend. Blättchen 5—7paarig. Dolde 4—8blütig. 7—25 cm. 4. 5—7. Triften, Raine; KR. verbr.

Schopfinger H., *H. comósa* L.

16. Esparsette, Onóbrychis Tourn.

- Stengel aufsteigend. Blättchen 6—12paarig. Flügel kürzer als die Kelchzähne. 30—60 cm. 4. 5—7. Bergwiesen, Hügel; KR. verbr.

Wicken-E., *O. viciifolia* Scop.

17. Wicke, Vicia L.

1. Bl.spindel mit schmalem Blättchen endigend. Krone weiß mit schwarzem Fleck. 60—120 cm. ☉. 6—9. Angebaut. (Orient.)

Bohnen-W., Saubohne, *V. faba* L.

- 1'. Bl. mit Ranke.

2. Blüten einzeln oder zu 2 in den Bl.achsen, kurzgestielt.

3. Blättchen 4—7 cm lang, 2—3paarig. Krone schwarzviolett. 30—80 cm. ☉. 5, 6. Weinberge; selten.

Mauer-W., Scheer-W., *V. Narbonnensis* L.

Kleinkems!, Istein!, Efringen.

- 3'. Blättchen etwa 2 cm lang, 4—8paarig.

4. Blättchen eiförmig mit aufgesetzter Spitze. Fahne blau. Fr. zuletzt braun. 30—80 cm. ☉. 5—7. Gebaut und verwildert.
Futter-W., V. sativa L.
- 4'. Blättchen lineallanzettlich. Fahne purpurn. Fr. zuletzt schwarz. 15—60 cm. ☉, ☉. 5—7. Äcker, Wegränder; verbr.
Feld-W., V. angustifolia All.
- 2'. Blüten in 2—vielblütigen Trauben (selten einzeln, dann langgestielt).



Bild 34. Zaunwicke.

Stengel (1 : 2); Blüte und Frucht (1 : 1).

5. Blättchen eiförmig.
6. Trauben sehr kurz gestielt.
7. Blättchen 4—8paarig. Krone schmutzig violett. 40—80 cm. 2. 5—8. Hecken, Wiesen; verbr. (Bild 34.) **Zaun-W., V. sepium L.**
- 7'. Blättchen 1—3paarig. Krone schwarzviolett. (S. oben 3, S. 133.) **Scheer-W., V. Narbonnensis L.**
- 6'. Trauben langgestielt.
8. Krone violett. Traube 5blütig, so lang oder länger als das Bl. 1—2 m. 2. 6—8. Gebüsch; selten. **Hecken-W., V. dumetorum L.**
 Schönberg (Nordseite), Rheinweiler, Kaiserstuhl (Silberbrunnen!).
- 8'. Krone gelb. Traube vielblütig, kürzer als das Bl. 1—2 m. 2. 6—8. Gebüsch, Abhänge; selten. **Erbsen-W., V. pisiformis L.**
 Zwischen Eichstetten und den Schelinger Wiesen, zw. Vogel-sang und Neunlinden.
- 5'. Blättchen lineal bis lanzettlich.
9. Traube mehr als 6blütig. Krone blau, über 1 cm lang.
10. Platte der Fahne nur halb so lang als ihr Nagel.
11. Pflanze angedrückt behaart oder fast kahl. Trauben lockerblütig. 30—100 cm. ☉, ☉. 6. Getreidefelder, Wiesen; selten. **Bunte W., V. varia Host.**
 Bahndamm gegen Uffhausen, Müllheim, Zunzingen.
- 11'. Pflanze zottig. Trauben viel- und dichtblütig. 30—120 cm. ☉, ☉. 5—8. Äcker; ER. u. KR. verbr. Auch gebaut. **Zotten-W., V. villosa Roth.**

10'. Platte der Fahne so lang oder länger als ihr Nagel.

12. Platte so lang als der Nagel. Stengel weichhaarig. 30 bis 120 cm. 2. 6—8. Wiesen, Äcker; verbr. **Vogel-W., V. cracca L.**

12'. Platte doppelt so lang als der Nagel. Stengel kahl. 30 bis 150 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Gebüsche; selten.

Schmalblättrige W., V. tenuifolia Rth.

Limburg!, Fohrenberg b. Ihringen.

9'. Traube 1—6blütig. Krone blaßblau oder weiß, unter 1 cm lang.

13. Obere Bl. ohne Ranke. Blättchen 10paarig. Fr. perlschnurartig. Krone weißlich. 30—60 cm. ☉. 6, 7. Äcker; selten.

Linsen-W., V. ervillia Wild.

Müllheim.

13'. Obere Bl. mit Ranke.

14. Blättchen 5—8paarig. Fr. behaart, 2samig. 15—60 cm. ☉. 6, 7. Äcker, Gebüsch; verbr.

Behaarte W., V. hirsuta Koch.

14'. Blättchen 3—5paarig. Fr. kahl, 4samig. 20—60 cm. ☉. Äcker, Waldränder; verbr.

Viersamige W., V. tetrasperma Mch.

18. Linse, Lens Tourn.

Blättchen 7—8paarig. Traube 1—3blütig. Krone bläulich-weiß. 15—40 cm. ☉. 6, 7. Gebaut und verwildert. (Südeuropa.)

Suppen-L., L. esculenta Mch.

19. Platterbse, Láthyrus L.

1. Obere Bl. ohne Blättchen.

2. Obere (und mittlere) Bl. rankenförmig. Nebenbl. eiförmig, groß. Krone gelb. 15—30 cm. ☉. 6, 7. Äcker; ER. und KR. zieml. verbr.

Ranken-P., L. aphaca L.

2'. Bl. zu lanzettlichen Stielen verkümmert. Nebenbl. pfriemlich klein. Krone purpurn. 20—40 cm. ☉. 5—7. Äcker; selten.

Blattlose P., L. nissolia L.

Zwischen Zähringen und Wildtal, Riegel, Wittnau, Denzlingen, Schloßberg b. F., Fahrnau.

1'. Blättchen stets vorhanden.

3. Bl. ohne Ranken. Stengel aufrecht.

4. Blättchen 2—3paarig. Stengel deutlich geflügelt. 15—30 cm. 2. 4—7. Wälder, Wiesen; verbr. **Berg-P., L. montanus Bernh.**

4'. Blättchen 4—6paarig. Stengel ästig. Bl. beim Trocknen schwarz werdend. 30—80 cm. 2. 6, 7. Lichte Wälder, Gebüsch; KR. und UBR. verbr. **Schwarze P., L. niger Bernh.**

3'. Bl. mit Ranken.

5. Stengel ungeflügelt, kantig. Krone lebhaft rot oder gelb.

6. Krone rot, wohlriechend, Wurzelstock mit Knollen. 30—100 cm.

4. 7, 8. Äcker, Raine; ER. und KR. zieml. verbr.

Knollen-P., Erdnuß, *L. tuberosus* L.

6'. Krone gelb. Ohne Knollen. Stengel scharfkantig. 30—80 cm.

4. 6—8. Wiesen, Gebüsch; verbr. Wiesen-P., *L. pratensis* L.

5'. Stengel deutlich geflügelt.

7. Traube 1—3blütig.

8. Pflanze kahl. Fr. oben 2flügelig, kahl. Krone weißlich.

15—50 cm. ☉. 5—7. Gebaut. (Südeuropa.) Saat-P., *L. sativus* L.

Bremgarten!, Faule Waag!, Müllheim!, Lahr etc.

8'. Pflanze raubhaarig. Fr. ohne Flügel, raubhaarig. Krone vio-

lett, dann blau. 30—100 cm. ☉, ☉. 6, 7. Getreidefelder; ER.

und KR. zieml. verbr. Raubhaarige P., *L. hirsutus* L.

Schönberg (Wittnau, Au, Merzhausen, Ebringen), Winden-

reuthe, Müllheim, Hartheim, Neuenburg etc.

7'. Traube 4—12blütig.

9. Krone gelb. 30—80 cm. 4. 6—8. Wiesen, Gebüsch; verbr.

Wiesen-P., *L. pratensis* L.

9'. Krone nicht gelb.

10. Bl.stiel ungeflügelt. Obere Blättchen 2—3paarig. Krone

schmutzigblau. 30—100 cm. 4. 6—8. Gebüsch, Sumpf-

wiesen; selten. Sumpf-P., *L. paluster* L.

Rheinweiler, Istein, Kleinkems (im Grün).

10'. Bl.stiel geflügelt. Obere Blättchen 1paarig. Krone grünlich-

rot. 1—2 m. 4. 7, 8. Gebüsch, Raine, Waldränder;

ER., KR. und UBR. verbr. Wald-P., *L. silvester* L.20. Erbse, *Pisum* Tourn.

1. Flügel weiß. Samen kugelig. 30—100 cm. ☉. 5—7. Gebaut.

Saat-E., *P. sativum* L.

1'. Flügel purpurn. Samen kantig. 30—100 cm. ☉. 5—7. Seltener

gebaut. Acker-E., *P. arvense* L.21. Bohne, *Phaseolus* L.

1. Traube länger als das Bl. Blättchen kurz zugespitzt. Fr. rauh.

2—3 m. ☉. 6—9. Gebaut. (Südamerika.)

Feuer-B., *Ph. multiflorus* Lmk.

1'. Traube kürzer als das Bl. Blättchen lang zugespitzt. Fr. glatt.

2—4 m oder 30—60 cm. ☉. 6—9. Gebaut. (Ostindien.)

Schmink-B., Sitz-B., *Ph. vulgaris* L.

57. Familie. Storchschnabelgewächse, Geraniaceae.

1. Bl. gelappt, gespalten oder geteilt. Alle 10 Staubbl. mit Beuteln.
1. *Geranium* (S. 137).
- 1'. Bl. gefiedert. Nur 5 Staubbl. mit Beuteln. 2. *Eródium* (S. 138).

1. Storchschnabel, *Geranium* L.

1. Kronbl. ungeteilt, nicht ausgerandet.
2. Kelch zur Blütezeit aufrecht.
3. Bl. handförmig, 7spaltig. Krone blutrot. 10—30 cm. 4. 6. Mauern, Felsen; selten. (Südeuropa.)
Großwurzelliger St., *G. macrorrhizum* L.
Höllental, Hecklingen!, Katharinenkapelle!, Müllheim.
- 3'. Bl. 3—5zählig, mit doppelt fiederspaltigen Blättchen. Krone rosa. Widrig riechend. 20—40 cm. ☉, ☉. 5—10. Zäune, Mauern; verbr. **Ruprechtskraut, *G. Robertianum* L.**
- 2'. Kelch zur Blütezeit ausgebreitet.
4. Kronbl. wenig länger als der Kelch. Stengel weichhaarig. Kelchbl. stachelspitzig. Krone rosa. Fr. behaart. 10—30 cm. ☉. 6—9. Äcker; KR. und ER. verbr.
Rundblättriger St., *G. rotundifolium* L.
- 4'. Kronbl. viel länger als der Kelch.
5. Stengel oben drüsenlos, behaart.
6. Krone dunkelrotbraun. Fr. querrunzelig. 30—60 cm. 4. 5, 6. Gebüsch, Hecken; selten. **Brauner St., *G. phaeum* L.**
Badenweiler!, Laufen, Grunern!, Müllheim.
- 6'. Krone purpurn. Fr. glatt. 30—100 cm. 4. 6—9. Feuchte Wiesen, Gräben; selten. **Sumpf-St., *G. palustre* L.**
Gottenheim, Oberschaffhausen!, Waltershofen!, Riegel, Opfingen!, Umkirch!, Merdingen!, Hausen a. d. M.!
- 5'. Stengel oben drüsig behaart.
7. Krone blau. Blütenstiele später abwärts gebogen. 20—80 cm. 4. 6—8. Wiesen; zerstr. **Wiesen-St., *G. pratense* L.**
Heitersheim, Riegel!, Kenzingen!, Schwaighofstraße!.
- 7'. Krone violett. Blütenstiele stets aufrecht. 15—60 cm. 4. 5—7. Bergwälder, Wiesen; BR. verbr. **Wald-St., *G. silvaticum* L.**
- 1'. Kronbl. deutlich ausgerandet bis 2spaltig.
8. Bl. fast bis auf den Grund gespalten.
9. Blüten einzeln. Kronbl. 20 mm lang, blutrot. 15—40 cm. 4. 6—8. Sonnige Hügel, Gebüsch; ziempl. verbr., besonders KR.
Blutroter St., *G. sanguineum* L.
- 9'. Blüten zu 2. Kronbl. 5—10 mm lang.

10. Stengel abstehend behaart. Blütenstand das Deckbl. nicht überragend. Krone karminrot. Fr. drüsenhaarig. 15—30 cm. ☉. 5—10. Äcker, Wege; verbr.
Schlitzblättriger St., *G. disséctum* L.
- 10'. Stengel angedrückt behaart. Blütenstand das Deckbl. überragend. Krone hellrot. Fr. drüsenlos. 30—60 cm. ☉. 6—9. Hügel, Gebüsch; verbr. **Tauben-St., *G. columbinum* L.**
- 8'. Bl. etwa bis zur Mitte gespalten.
11. Krone wenig länger als der Kelch.
12. Fr. glatt, behaart. Kronbl. schwach ausgerandet, lila. 15—45 cm. ☉. 5—10. Schutt, Wege; verbr.
Kleiner St., *G. pusillum* L.
- 12'. Fr. querrunzelig, kahl. Kronbl. (1 mm tief) eingeschnitten, rosa. 15—30 cm. ☉. 5—10. Zäune, Wegränder; verbr.
Weicher St., *G. molle* L.
- 11'. Krone doppelt so lang als der Kelch. Bl. meist gegenständig. Krone violettrot. 30—50 cm. 2. 5—9. Grasplätze, Wiesen; verbr.
Pyrenäen-St., *G. Pyrenáicum* L.

2. Reiherschnabel, *Eródium* L'Hér.

- Stengel rauhaarig. Kronbl. ungleich, purpurn, oft gefleckt. 10—45 cm. ☉, ☉. 4—10. Äcker, Wegränder; verbr.
Schierlingsblättriger R., *E. cicutárium* L'Hér.

58. Familie. Sauerkleegewächse, *Oxalidáceae*.

1. Sauerklee, *Óxalis* L.

1. Krone weiß mit gelben Flecken am Grunde. 5—12 cm. 2. 4, 5. Wälder; verbr. (Bild 35.) **Hain-S., Hasen-S., *O. acetosélla* L.**
- 1'. Krone gelb. Blütenstand 2—5blütig.
2. Stengel aufrecht. Ohne Nebenbl. Kronbl. abgerundet. 10 bis 30 cm. 2. 6—10. Äcker, Schutt; verbr.
Aufrechter S., *O. stricta* L.
- 2'. Stengel liegend, wurzelnd. Mit Nebenbl. Kronbl. ausgerandet. 10—30 cm. ☉. 5—10. Äcker, Gärten; selten.
Gehörnter S., *O. corniculáta* L.
- Zwischen Wiehre und Uffhausen, Kirchzarten, Lahr.

59. Familie. Flachsgevächse, *Lináceae*.

1. Blüten 4zählig, mit gespaltenen Kelchzipfeln. **1. *Radióla* (S. 139).**
- 1'. Blüten 5zählig, mit ungeteilten Kelchbl. **2. *Linum* (S. 139).**

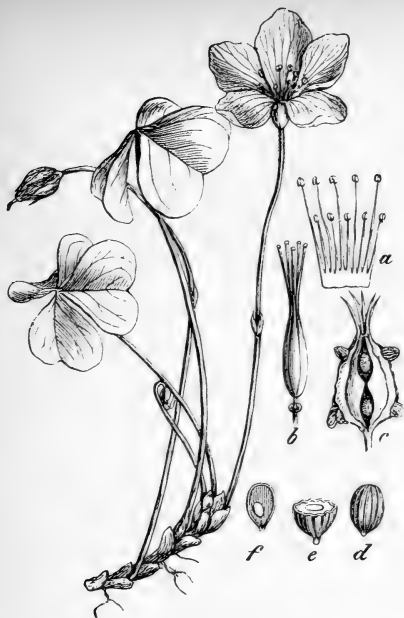


Bild 35. Hasen-Sauerklee. (1:1).

a Staubblätter (3:1), b Stempel (3:1), c Frucht.
d e f Same.

60 cm. ☉. 6, 7. Gebaut. Off.: Semen, Óleum, Placenta Séminis
Lini.

1. Zwergflachs, *Radiola* Dill.

Stengel fadenförmig.
Bl. und Blüten gegenständig. Krone weiß. 2—5 cm.
☉. 6—8. Feuchter Boden, Äcker; selten.

Leinartiger Z.,
R. linoides Gmel.

Wiesengräben bei Emmendingen.

2. Flachs, *Linum* L.

1. Bl. gegenständig. Krone weiß, am Grunde gelb.
7—20 cm. ☉. 6—8.
Wiesen, Triften; verbr.

Abführ-F.,
L. cathárticum L.

1'. Bl. wechselständig.

2. Kelchbl. drüsig, gewimpert (Lupe). Krone hellrötlich. 15—30 cm.
4. 6, 7. Trockener Boden; KR. verbr.

Zarter F.,
L. tenuifólium L.

2'. Kelchbl. drüsenlos, aber fein gewimpert.
Krone blau. 30 bis

Spinn-F., *L. usitatíssimum* L.

60. Familie. Rautengewächse, Rutáceae.

1. Kronbl. 4, trüb gelb.

1'. Kronbl. 5, rosa.

1. *Ruta* (S. 139).

2. *Dictámnus* (S. 140).

1. Raute, *Ruta* Tourn.

Pflanze kahl, graugrün. Trugdolden. 30—80 cm. 4. 6—8.
Gebaut und verwildert. (Südeuropa.) Garten-R., *R. gravéolens* L.
Sponeck!, Ebnet; an Felsen.

2. Diptam, Dictamnus.

Stengel haarig, drüsig. Trauben. 60—120 cm. 2. 5, 6. Sonnige Abhänge; selten. Gemeiner D., *D. albus* L.

Sponeck, Limburg!, Burkheim, Lützelberg!, Büchsenberg!, Istein, Kleinkems.

61. Familie. Kreuzblumengewächse, Polygalaceae.

1. Kreuzblume, Polygala L.

1. Flügelartige Kelchbl. netznervig; Seitennerven mit dem mittleren oben verbunden.

2. Endtrauben 3—8blütig, von den Trauben der Äste überragt. Untere Bl. gegenständig, obere wechselständig. Krone klein, lila bis weiß. 6—12 cm. 2. 5—9. Wiesen; BR. verbr.

Niedergedrückte K., *P. depressa* Wend.

2'. Traube 10—mehrbütig, endständig. Krone blau, rot oder weiß.

3. Mit Rosetten. Untere Bl. länger und breiter als die oberen, verkehrt-eiförmig. Stengel liegend. 10—20 cm. 2. 5—7. Wiesen, Abhänge; KR., zerstr. Kalk-K., *P. calcarea* F.

Schönberg, Isteiner Klotz!, Kaiserstuhl!

3'. Ohne Rosette. Untere Bl. kürzer als die oberen.

4. Deckbl. nicht länger als die Blütenstiele, die Knospen nicht überragend. 6—20 cm. 2. 5—8. Wiesen, Raine; verbr.

Gemeine K., *P. vulgaris* L.

4'. Deckbl. länger als die Blütenstiele, die Knospen schopfartig überragend. 15—25 cm. 2. 5, 6. Trockene Wiesen, Raine; KR. verbr. Schopfige K., *P. comosa* Schk.

1'. Seitennerven der Flügel nicht durch einen Schrägnerv mit dem Mittelnerv verbunden. Untere Bl. rosettig, viel größer als die oberen. Blüte violett, rosa, weiß. 6—15 cm. 2. 5, 6, 9. Lichte Wälder, Wiesen; verbr. Bittere K., *P. amara* L.

62. Familie. Wolfsmilchgewächse, Euphorbiaceae.

1. Mit Milchsafft.

1. *Euphorbia* (S. 140).

1'. Ohne Milchsafft.

2. *Mercurialis* (S. 142).

1. Wolfsmilch, *Euphorbia* L.

1. Untere Bl. gegenständig oder gekreuzt.

2. Bl. klein, mit borstlichen Nebenbl. 5—15 cm. ☉. 6—8. Bahndämme; selten. (Südeuropa.) Niedrige W., *E. chamaesyce* L. Rheinweiler.

2'. Bl. groß, ohne Nebenbl. 30—100 cm. ☉. 6, 7. Angebaut und verwildert. (Südeuropa.) Giftig. **Kranzblättrige W., E. láthyris L.**
Dinglingen, Langenwinkel, Ottenheim, Elztal, Haselstude
b. Lahr.

1'. Untere Bl. wechselständig.

3. Randdrüsen der becherförmigen Hülle halbmondförmig oder 2hörig.

4. Vorbl. miteinander verwachsen. 30—60 cm. 2. 4, 5. Wälder;
KR. und dem Rhein entlang verbr.

Mandelblättrige W., E. amygdaloídes L.

4'. Vorbl. nicht verwachsen.

5. Dolde 3—5strahlig. Kapsel glatt.

6. Bl. gestielt, verkehrt-eiförmig. Kapselfächer auf dem Rücken mit 2 flügelartigen Längsleisten. 10—30 cm. ☉.
7—10. Bebautes Land; verbr. **Flügel-W., E. peplus L.**

6'. Bl. sitzend. Kapsel ohne Flügel.

7. Äste wagerecht ausgebreitet. Vorbl. rauten-eiförmig. 7 bis 25 cm. ☉. 8—10. Auf Stoppeläckern; selten.

Rothaus!, Hartheim!.

Sichel-W., E. falcáta L.

7'. Äste aufrecht. Vorbl. lineal. 7—15 cm. ☉. 6—10.
Äcker; verbr. **Kleine W., E. exígua L.**

5'. Dolde vielstrahlig. Kapsel rauh.

8. Bl. über der Mitte am breitesten, lineallanzettlich. 30—60 cm.

2. 5—7. Wegränder, Triften; selten. **Scharfe W., E. ésula.**
Rheinufer, Dreisam gegen Lehen.

8'. Bl. gleichbreit oder unter der Mitte am breitesten.

9. Bl. gleichbreit, schmal lineal, dünn. Drüsen honiggelb.
15—30 cm. 2. 4, 5. Wege, Triften; verbr.

Cypressen-W., E. cyparíssias L.

9'. Bl. unter der Mitte am breitesten, lanzettlich, derb.
Drüsen grün. 30—60 cm. 2. 5—7. Äckerränder,
Triften; selten. **Ruten-W., E. virgáta W. u. K.**

Rheinweiler, auch einmal bei Freiburg, Rothaus,
Kleinkems.

3'. Randdrüsen der Hülle rundlich oder elliptisch.

10. Dolde mit mehr als 5 Strahlen.

11. Kapsel warzig.

12. Bl. breit lanzettlich, stumpf. 80—125 cm. 2. 5, 6.
Feuchte Wiesen, Ufer; ER. zieml. verbr.

Sumpf-W., E. palústris Lmk.

Z. B. Faule Waag!, Neuenburg! etc., dem Rhein entlang.

12'. Bl. lineal, spitz. (S. oben 8, S. 141.)

Cypressen-W., E. cyparissias L.

11'. Kapsel glatt. Bl. blaugrün, stachelspitzig. 15—30 cm. 2.
5—7. Sandige Triften, Wege; ER., zieml. verbr.

Sand-W., E. Gerardiana Jacq.

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Neuenburg.

10'. Dolde 3—5strahlig.

13. Kapsel nicht warzig, glatt. Samen netziggrubig. Bl. spatelig.
10—30 cm. ☉. 5—9. Äcker, Schutt; verbr.

Sonnblick-W., E. helioscopia L.

13'. Kapsel zerstreut warzig. Samen glatt.

14. Bl. grund herzförmig. Pflanze 1jährig.

15. Warzen walzenförmig. Fr. 2 mm breit. Bl. abwärts
gerichtet, trübgrün, beiderseits kahl. 15—40 cm. ☉, ☉.
6—9. Feuchte Orte; ER. und KR. verbr.

Steife W., E. stricta K. u. G.

15'. Warzen halbkugelig. Fr. 3—4 mm breit. Bl. abstehend,
hellgrün, unterseits behaart. 25—50 cm. ☉. 7, 8. Äcker,
Gräben; verbr. **Breitblättrige W., E. platyphylla Scop.**

14'. Bl. nicht herzförmig. Pflanze ausdauernd.

16. Vorbl. 3eckig. Doldenstrahlen
2teilig. Drüsen braunrot. 20 bis
50 cm. 2. 5, 6. Wälder; verbr.

Süße W., E. dulcis Jacq.

16'. Vorbl. elliptisch. Doldenstrahlen
3teilig. Drüsen gelblich. 30 bis
50 cm. 2. 5, 6. Sonnige Hügel,
Wege; zieml. verbr.

Warzige W.,

E. verrucosa Scop.

KR. verbr., ER. seltener.

2. Bingelkraut, *Mercurialis L.*

1. Stengel einfach, stielrund. ♀ Blüte
langgestielt. 15—30 cm. 2. 4, 5.
Wälder, Gebüsch; verbr. Giftig.

Ausdauerndes B., M. perennis L.

1'. Stengel verästelt, 4kantig. ♀ Blüte
fast sitzend. 20—50 cm. ☉.
6—10. Gebautes Land; verbr.
Giftig. (Bild 36.)

Einjähriges B., M. annua L.



Bild 36. Einjähriges Bingelkraut.

a ♂ Pflanze (1 : 2),

b ♀ Pflanze (1 : 2).

63. Familie. Wassersterngewächse, Callitricháceae.**1. Wasserstern, Callitriche L.**

1. Obere Bl. 3nervig, rosettig genährt. Blüten mit sichelförmigen Vorbl.
 2. Kanten der Fr. ungeflügelt.
 3. Fr. länger als breit. Narben aufrecht, doppelt so lang als der Fr.knoten, bleibend. 5—25 cm. 2. 5—9. Stehende und fließende Gewässer; verbr. **Frühlings-W., C. verna L.**
 3'. Fr. nicht länger als breit. Narben spreizend, 6—8mal so lang als der Fr.knoten, abfallend. 5—25 cm. 2. 6—10. Bäche, Gräben; ER. verbr. **Häkchen-W., C. hamuláta K.**
 2'. Kanten der Fr. breit geflügelt. Bl. spatelförmig, die unteren oft lineal. 5—25 cm. 2. 6—10. Gräben, Bäche; verbr. **Teich-W., C. stagnális Scop.**
 1'. Obere Bl. 1nervig, lineal, nicht rosettig. Blüten ohne Vorbl. Fr. breit und breitflügelig gekielt. 5—25 cm. 2. 7—10. Wasser; selten. **Herbst-W., C. autumnális L.**
 Hugstetten?, Schutter.

64. Familie. Buchsgewächse, Buxáceae.**1. Buchsbaum, Buxus Tourn**

Bl. gegenständig, elliptisch, lederig. Blüten geknäuelte, gelblich-weiß. 15—200 cm. 2. 3—4. Abhänge zerstr.

Immergrüner B., B. sempervirens L.

Eschbach!, Glottertal!, Kappel!, Weilersbach, Grenzacher Horn.

65. Familie. Rauschbeergewächse, Empetráceae.**1. Alpenrausch, Empetrum Tourn.**

Bl. fast quirlig, am Rande umgerollt. Blüten rot. Beere schwarz. 15—40 cm. 2. 4, 5. Moosige Felsen; selten.

Schwarzer A., E. nigrum L.

Belchen (Nordseite)!

66. Familie. Celastergewächse, Celastráceae.**1. Pfaffenkäppchen, Evonymus Tourn.**

Äste 4kantig, glatt. Krone hellgrün. Kapsel rosa. Samenhülle orange. 1—3 m. 2. 5, 6. Hecken, Waldränder; verbr. Giftig.

Europäisches Pf., E. Europaéa L.

67. Familie. Pimpernußgewächse, Staphyleaceae.**1. Pimpernuß, Staphyléa L.**

Blättchen eiförmig zugespitzt. Trauben hängend. Krone weiß. Fr. aufgeblasen. 2—5 m. \S . 5, 6. Wälder, Gebüsch; zerstr. Giftig. Fieder-P., *St. pinnáta* L.

Kastelburg bei Waldkirch!, Sternwald b. F., Isteiner Klotz!, Kleinkems, Freiamt, Hühnersedel gegen Biederbach.

68. Familie. Stechpalmengewächse, Aquifoliaceae.**1. Stechpalme, Ilex L.**

Bl. eiförmig, dornig gezähnt oder (die oberen oft) ganzrandig. Blüten weiß. Steinfr. rot. 1—5 m. \S . 5, 6. Wälder, Abhänge; verbr. Gemeine St., *I. aquifólium* L.

69. Familie. Ahorngewächse, Aceraceae.**1. Ahorn, Acer L.**

1. Trauben ebensträufig, aufrecht. Fr.flügel wagerecht abstehend, 2. Bl.lappen spitz, Buchten stumpf. 20—25 m. \S . 4, 5. Bergwälder; Vorkommen noch festzustellen.

Spitz-A., *A. platanoídes* L.

2'. Bl.lappen stumpf, Buchten spitz. 1—5 m. \S . 5, 6. Wälder, Gebüsch; verbr. Maßholder, Feld-A., *A. campéstre* L.

1'. Trauben hängend. Fr.flügel etwas vorgezogen. Bl.buchten spitz. 20—25 m. \S . 5, 6. Bergwälder verbr.

Berg-A., *A. pseudoplátanus* L.

70. Familie. Roßkastaniengewächse, Hippocastanaceae.**1. Roßkastanie, Aësculus L.**

1. Kronbl. 5. Staubbl. 7, niedergebogen. Fr. stachelig. Krone weiß mit gelben und purpurnen Flecken. 10—20 m. \S . 4, 5. Angepflanzt. (Indien.) (Bild 37.) Weiße R., *A. hippocástanum* L.

Die großen weißen Blumen haben ein gelbes Saftmal und scheiden am Grunde des Kelches Nektar aus, der durch wagerechte Stellung der Krone, die Faltung der Kronbl. und durch Haare gegen Regen geschützt ist. Besuchende Hummeln berühren mit dem Hinterleib



Bild 37. Roskastanie.

A Rispe (1 : 2). B Blüte (1 : 1). C Kapsel (1 : 1).
D Same (1 : 1).

Narben und Pollen der vorweiblichen Zwitterblüten und vollziehen Fremdbestäubung.

Die auf der Unterseite klebrigen, nicht abfallenden Knospenschuppen verhindern das

Aufkriechen flügelloser, den Blüten schädlicher Insekten.

1'. Kronbl. 4. Staubbl. gerade. Fr. stachellos.

2. Bl. unterseits kahl.

Krone schmutziggelb. 3 bis 8 m. ♂. 4, 5. Angepflanzt (Nordamerika).

Rote R., A. Pavia L.

2'. Bl. unterseits weichhaarig. Krone hellgelb. 3—8 m. ♂. 5, 6. Angepflanzt (Nordamerika). Gelbe R., A. flava Ait.

71. Familie. Springkrautgewächse, Balsaminaceae.

1. Springkraut, Impatiens L.

1. Blüten hängend mit gekrümmtem Sporn, groß, gelb. 30—100 cm. ☉. 7, 8. Feuchte Wälder; verbr. Giftig.

Empfindliches S., „Rühr-mich-nicht-an“, I. noli tangere L.

- 1'. Blüten aufrecht mit geradem Sporn, klein, hellgelb. 30—50 cm.
 ☉. 6—9. Verwildert. Kleinblütiges S., *I. parviflora* DC.

72. Familie. Kreuzdorngewächse, Rhamnaceae.

1. Bl. gegenständig. 1. Rhamnus (S. 146).
 1'. Bl. wechselständig. 2. Frángula (S. 146).

1. Kreuzdorn, Rhamnus Tourn.

Blüten unvollkommen 2häusig, 4zählig. 1—3 m. 2. 5, 6. Gebüsch, Wälder; verbr. Giftig. Off.: Fructus Rhamni catharticae.
 Abführ-K., Rh. cathartica L.

2. Faulbaum, Frángula Tourn.

Blüten zwittrig, 5zählig. 1—4 m. 5, 6. Wälder; verbr. Giftig. Off.: Cortex Frángulae.
 Brech-F., Pulverholz, F. alnus Mill.

73. Familie. Rebengewächse, Vitaceae.

1. Bl. 3—8lappig. Kronbl. oben verbunden. 1. Vitis (S. 146).
 1'. Bl. handförmig 3—5zählig. Kronbl. nicht verbunden. 2. Ampelópsis (S. 146).

1. Weinrebe, Vitis L.

Krone müthenförmig, hellgrün, beim Aufblühen abfallend. 1 bis 10 m. 6, 7. Gepflanzt (Orient). Weinrebe, V. vinífera L.

2. Schlingrebe, Ampelópsis Mich.

Bl. im Herbst sich rot färbend. Krone grün. Beere dunkelblauschwarz. 6—12 m. 7, 8. Mauern, Hecken; gepflanzt und verwildert (Nordamerika). Wilder Wein, A. quinquefólia R. u. S.

74. Familie. Lindengewächse, Tiliaceae.

1. Linde, Tilia L.

1. Bl. unterseits grün, weichhaarig, in den Aderwinkeln weißlich bärtig. 10—30 m. 6. Wälder; verbr., auch gepflanzt. Off.: Flores Tiliae. Sommer-L., Großblättrige L., T. grandifólia Ehrh.
 1'. Bl. unterseits blaugrün, kahl, in den Aderwinkeln rostrot bärtig. 10—20 cm. 6. Wälder; zerstr., auch angepflanzt. Off.: Flores Tiliae. Winter-L., Kleinblättrige L., T. parvifólia Ehrh.

75. Familie. Malvengewächse, Malvaceae.

1. Außenkelch 3blg., mit dem Kelch verwachsen. 1. *Malva* (S. 147).
 1'. Außenkelch 6—9spaltig, frei. 2. *Althaea* (S. 147).

1. Malve, Käslekraut, Malva L.

1. Untere Blüten einzeln in den Bl.winkeln. Stengelbl. gespalten.
 2. Stengel angedrückt sternhaarig. Fr. oben kahl, querrunzelig.
 Außenkelchbl. eiförmig. 50—100 cm. 2. 6—9. Hügel, Weg-
 ränder; verbr. Schlitzblättrige M., *M. álcea* L.
 2'. Stengel abstehend behaart. Fr. besonders oben rauhaarig,
 glatt. Außenkelch länglich. 20—50 cm. 2. 7—9. Hügel,
 Wegränder; ziemlich verbr. Moschus-M., *M. moschata* L.
 Z. B. Roskopf, Elztal, Hühnersedel, Schuttertal, Mengen,
 Köndringen!.
 1'. Blüten büschelig gehäuft. Stengelbl. gelappt.
 3. Kronbl. 3—4mal so lang als der Kelch. Fr.stiele nicht ab-
 wärts gebogen. 30—100 cm. 2. 6—10. Zäune, Schutt; verbr.
 Off.: Flores, Folia Malvae. Wilde M., *M. silvestris* L.
 3'. Kronbl. 2mal so lang als der Kelch. Fr.stiele abwärts gebogen.
 15—50 cm. 2. 6—9. Wege, Schutt; verbr. Off.: Folia
 Malvae. Weg-M., *M. neglecta* Wallr.

2. Eibisch, Althaea L.

1. Blüten einzeln. Pflanze rauhaarig, ausgebreitet. 30—60 cm. ☉.
 7—9. Äcker, Weinberge; KR. zerstr. Rauher E., *A. hirsuta* L.
 Kaiserstuhl (Ihringen, Achkarren!, Büchsenberg! etc.), Kien-
 berg bei Ebringen, Munzingen!, Batzenberg.
 1'. Blüten büschelig. Pflanze sammetfilzig, aufrecht. 60—120 cm.
 2. 7, 8. Feuchtes Gebüsch; selten. Off.: Radix, Folia Althaeae.
 Kaiserstuhl, Reuthe!. Echter E., *A. officinalis* L.

76. Familie. Hartheugewächse, Hypericaceae.**1. Hartheu, Johanniskraut, Hypericum L.**

1. Kelchbl. ganzrandig, nicht drüsig gezähnt oder gewimpert.
 2. Stengel liegend, fadenförmig. 3—20 cm. 2. 6—10. Äcker,
 Gräben; verbr. Erd-J., *H. humifusum* L.
 2'. Stengel aufrecht, stark.
 3. Stengel rund mit 2 aufgesetzten Leisten, ausgefüllt. 20—60 cm.
 2. 7, 8. Raine, Hügel; verbr. Tüpfel-J., *H. perforatum* L.
 3'. Stengel 4kantig.

4. Stengel ungeflügelt. Kronbl. elliptisch, stumpf. 20—50 cm.
 4. 7—9. Wälder, Wiesen, Gräben; verbr.
Kanten-J., H. quadrángulum L.
- 4'. Stengel geflügelt. Kronbl. lanzettlich, zugespitzt. 30—60 cm.
 4. 7, 8. Wiesen, Gräben, Gebüsch; verbr.
Flügel-J., H. tetrápterum Fr.
- 1'. Kelchbl. drüsig gewimpert oder gezähnt.
5. Pflanze kahl.
6. Kelchbl. eiförmig, stumpf. Krone goldgelb. 30—50 cm.
 4. 7—9. Lichte Wälder; verbr. **Schönes J., H. pulchrum L.**
- 6'. Kelchbl. lanzettlich, spitz. Krone blaßgelb. 30—60 cm.
 4. 6—8. Wälder, Gebüsch; verbr. **Berg-J., H. montánum L.**
- 5'. Pflanze behaart. 40—70 cm. 4. 7, 8. Wälder; verbr.
Behaartes J., H. hirsútum L.

77. Familie. Tännelgewächse, Elatináceae.

1. Tännel, Elátine L.

1. Bl.quirle 2zählig. Bl. gestielt. Stengel kriechend.
2. Bl.stiel länger als die Spreite. 3—10 cm. ☉. 6—8. Schlammige Ufer, Sümpfe; selten. **Wasserpfeffer-T., E. hydrópiper L.**
 Hugstetten, Kehl, Schutterwald!.
- 2'. Bl.stiel kürzer als die Spreite.
3. Blüten sitzend. Kelch 2teilig. Staubbl. 3. 2—8 cm. ☉. 6—9. Sümpfe; selten. **Dreimänniger T., E. triándra Schk.**
 Theningen, Riegel, Faule Waag, Kehl.
- 3'. Blüten gestiehl. Kelch 3teilig. Staubbl. 6. 3—10 cm. ☉. 6—8. Sümpfe; selten. **Sechsmänniger T., E. hexándra DC.**
 Faule Waag, Kehl.
- 1'. Bl.quirle 4zählig. Bl. sitzend. Staubbl. 8. 2—20 cm. ☉. 7—9. Sümpfe, Hanflücher; zerstr. in ER. **Quirl-T., E. alsinástrum L.**
 Z. B. Emmendingen, Riegel, Kenzingen, Denzlingen!, Hugstetten, Reuthe!, Ringsheim.

78. Familie. Tamariskengewächse, Tamaricáceae.

1. Tamariske, Myricária Desv.

- Bl. der Äste lanzettlich, der Zweige lineal, blaugrün. Krone hellrot. 1—2 m. 7, 8. Ufergebüsch, Kiesbänke; ER. am Rhein; verbr.
Deutsche T., M. Germánica Desv.
 Z. B. Neuenburg!, Sponeck!, Limburg!; auch Hinterzarten!.

79. Familie. Sonnenröschengewächse, Cistáceae.**1. Sonnenröschen, *Heliánthemum* Tourn.**

1. Bl. gegenständig, eilanzettlich, mit Nebenbl. 10—25 cm. $\text{h. } 6-10$.
 Triften, Raine; verbr. **Gelbes S., *H. chamaecistus* Mill.**
 1'. Bl. wechselständig, lineal, ohne Nebenbl. 10—15 cm. $\text{h. } 6-8$.
 Sonnige Steinhalden; selten.

Zwerg-S., Heideröschen, *H. fumana* Mill.

Am Bitzenberg bei Achkarren!, Steinbruch zwischen Oberbergen und Vogtsburg.

80. Familie. Veilchengewächse, Violáceae.**1. Veilchen, *Viola* Tourn.**

1. Die 4 oberen Kronbl. aufgerichtet. Nebenbl. groß, fiederspaltig. Farbe der Krone sehr veränderlich. 7—30 cm. ☉, ☺, 2. 5—10. Äcker, Hügel; verbr. Giftig. Off.: *Herba Violae tricoloris*. **Stiefmütterchen, *V. tricolor* L.**
 1'. Die 2 mittleren Kronbl. seitlich abstehend.
 2. Kelchbl. stumpf. Bl. und Blütenstiele grundständig.
 3. Bl. kahl, rundlich nierenförmig. Krone blaßlila, dunkler gestreift. 5—10 cm. 2. 5—7. Sumpfwiesen, Torfmoore; BR. verbr. Giftig. **Sumpf-V., *V. palustris* L.**

Auch im Mooswald bei Thiengen.

3'. Bl. behaart.

4. Mit Ausläufern.

5. Ausläufer wurzelnd, im 2. Jahre Blüten tragend. Nebenbl. mit kahlen Fransen. Krone violett (weiß). 5—10 cm. 2. 3, 4. Gebüsch, Raine; verbr. Giftig.

Wohlriechendes V., *V. odorata* L.

Die 5 Staubbl. haben kurze Fäden und auf den Beuteln häutige Anhängsel, welche sich mit ihren Rändern übereinander legen und so einen Hohlkegel bilden, in den der trockene Blütenstaub hineinfällt. Die hakige Narbe schließt die Spitze des Hohlkegels ab. Nektar wird von den spornartigen Verlängerungen der zwei unteren Staubbl. abgesondert und im Sporn des dunkelvioletten geäderten Kronbl. aufbewahrt. Wenn besuchende Insekten die Narbe empordrücken, so wird von dieser ein Tröpfchen Flüssigkeit auf die Stelle der Stirne des Tierchens gedrückt, mit welcher dasselbe den Blütenstaub weiter trägt. Besucher sind Hummeln, Honigbienen. Bei ausbleibendem Insektenbesuch unfruchtbar. Dann aber

bilden sich an den Ausläufern kleine, unscheinbare, geschlossen bleibende Blüten, deren fruchtbare Kapseln in den Boden versenkt werden.

- 5'. Ausläufer nicht wurzelnd, im 1. Jahre Blüten tragend. Nebenbl. drüsig gefranst. Krone weiß (violett). 5—10 cm. 2. 4, 5. Hecken, Wegränder; zerstr.

Weiβes V., *V. alba* Bess.

Schönberg (Ebringen, Kirchberg!, Ölberg), Istein, Müllheim, Schwarze bei Oberweiler, Kiechlingsbergen!.

- 4'. Ohne Ausläufer.

6. Pflanze grün, kurzhaarig. Nebenbl. kurz gefranst, nicht gewimpert. Krone violett, geruchlos. 5—10 cm. 2. 4, 5. Abhänge, Gebüsch; verbr. Giftig. Rauhes V., *V. hirta* L.

- 6'. Pflanze grau, weichhaarig. Nebenbl. gefranst, gewimpert. Krone lila, wohlriechend. 5—10 cm. 2. 4, 5. Hügel, Raine; selten. Hügel-V., *V. collina* Bess.

Limburg, Schönberg!, Oberweiler.

- 2'. Kelchbl. spitz.

7. Nebenbl. drüsig gewimpert, nicht gefranst. Wurzelstock mit braunen Schuppen. Erste Blüte grundständig. Krone lila, wohlriechend. 10—25 cm. 2. 4—6. Wälder, Raine; KR. zerstr. Wunder-V., *V. mirabilis* L.

Limburg, Lützelberg, Sponeck, Achkarren!, Rheinweiler, Isteiner Klotz.

- 7'. Nebenbl. gefranst oder gezähnt. Wurzelstock ohne braune Schuppen. Blüten geruchlos.

8. Mit mittelständiger Rosette von Bl., aus deren Bl.winkeln beblätterte Stengel entspringen.

9. Stengel und Bl. mit langen Haaren, graugrünlich. Kapsel behaart; stumpf. 3—8 cm. 2. 5, 6. Trockene Triften, Wälder; zieml. verbr. Sand-V., *V. arenaria* DC.

Kaiserstuhl!, Sulzburger Bad.

- 9'. Stengel und Bl. kahl oder mit sehr kurzen Haaren (Lupe). Kapsel kahl, spitz.

10. Nebenbl. lineal, lang gefranst. Kronbl. länglich, 4—5 mm breit. Sporn dünn, violett. 8—15 cm. 2. 4, 5. Wälder; verbr. Wald-V., *V. silvatica* L.

- 10'. Nebenbl. lanzettlich, entfernt gezähnt oder ganzrandig. Kronbl. verkehrt-eiförmig. 8—10 mm breit. Sporn dick, weißlich. 10—25 cm. 2. 4, 5. Wälder, Gebüsch; verbr.

Rivins V., *V. Riviniana* Rehb.

- 8'. Ohne mittelständige Rosette. Bl. stengelständig.

11. Bl. herzförmig. Nebenbl. der mittleren Bl. viel kürzer als der Bl.stiel. Krone himmelblau, am Grunde gelblich (ganz weiß). 10—30 cm. 2. 5, 6. Wälder, Raine; verbr. Giftig.

Hunds-V., *V. canina* L.

- 11'. Bl. nicht herzförmig. Nebenbl. der mittleren Bl. wenigstens so lang als der Bl.stiel.

12. Stengel und Bl. behaart. Bl. lanzettlich. Krone hellblau. 15—45 cm. 2. 5—7. Feuchte Wiesen, Gebüsch; selten.

Hohes V., *V. elátior* Fr.

Bei Burkheim.

- 12'. Stengel und Bl. kahl. Bl.grund keilig. Krone hellblau oder weiß. 5—15 cm. 2. 5, 6. Wiesen; selten.

Zwerg-V., *V. púmila* Chaix.

Wässerewiesen bei Müllheim!.

Bastarde: *V. hirta* × *alba*; Müllheim. *V. hirta* × *odoráta*; Müllheim. *V. odoráta* × *alba*; Isteiner Klotz.

81. Familie. Seidelbastgewächse, Thymelaeáceae.

1. Blütenhülle gefärbt, abfallend. Beerenfr. Strauch.

2. *Daphne* (S. 151).

- 1'. Blütenhülle grün, bleibend. Schließfr. Kraut. 1. *Thymelaéa* (S. 151).

1. Spatzenzunge, *Thymelaéa* Tourn.

Pflanze gelbgrün. Bl. klein, lineal, spitz. Blütenhülle krugförmig. 15—45 cm. ☉. 7, 8. Äcker; zerstr. Giftig.

Gemeine Sp., *Th. passerina* C. u. G.

Müllheim, Zienken, Griefsheim, Bremgarten, Hartheim, Munzingen, Isteiner Klotz, Blansingen, Breisach, Schönberg, Kaiserstuhl.

2. Seidelbast, Kellerhals, *Daphne* L.

Bl. sommergrün. Krone dunkelrosa. 50—100 cm. ♀. 3. Wälder, Gebüsch; KR., OBR. zieml. verbr. Giftig. Gemeiner S., *D. mezereum* L.

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Schönberg!, Bärental, Feldberg!.

82. Familie. Sanddorngewächse, Elaeagnáceae.

1. Sanddorn, *Hippóphaës* L.

Dorniger Strauch. Bl. unterseits weißgrau schülferig. Fr. orange. 1—3 m. ♀. 5, 6. Ufer, Kiesboden; ER. verbr. in der Nähe des Rheines.

Gemeiner S., *H. rhamnoides* L.

83. Familie. Weiderichgewächse, *Lythraceae*.

1. Stengel aufrecht. Bl. lineal bis lanzettlich. 1. *Lythrum* (S. 152).
 1'. Stengel kriechend. Bl. verkehrt-eiförmig. 2. *Peplis* (S. 152).

1. Weiderich, *Lythrum* L.

1. Bl. grund herzförmig. Blüten quirlig. Staubbl. 6—12. Krone purpurn. 60—120 cm. 2. 7—9. Gräben, Ufer; verbr.

Gemeiner W., Blutkraut, *L. salicaria* L.

Die Blüten sind zu auffälligen Blütenständen vereinigt und dreigestaltig, d. h. es gibt Blüten mit (Bild 38) 1. langem Griffel und je einer Gruppe mittellanger und kurzer Staubbl.; 2. mittellangem Griffel und je einer Gruppe langer und kurzer Staubbl.; 3. kurzem Griffel und je einer Gruppe langer und mittellanger Staubbl. Die Narbenwärtchen der langgriffeligen Blüten sind größer als die der andern. Die Beutel der langen Staubbl. enthalten grüne, große, die andern kleine Pollenkörner.

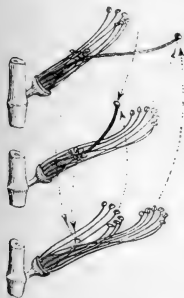


Bild 38. Weiderich.

Nur Fremdbestäubung hat Erfolg und nur dann, wenn gleichhoch stehende Blütenteile durcheinander bestäubt werden (6 Möglichkeiten). (Bild 38.)

- Besucher: Bienen, Fliegen, Schmetterlinge.
 1'. Bl. grund verschmälert. Blüten einzeln. Staubblätter 6. Krone rötlichlila. 10—30 cm.
 2. 7—9. Hanflöcher, Schweinsweiden; zerstr.

Ysopblättriger W., *L. hyssopifolia* L.

Haslach!, Uffhausen, Buchholz, Müllheim, Zienken, Umkirch, Hugstetten, Reuthe!, Denzlingen!, Kürzell!, Dundenheim, Ichenheim!, Blansingen.

2. Sumpfquendel, *Peplis* L.

- Blüten in den Bl. winkeln, fast sitzend. Krone sehr klein, rosa. 5—20 cm. 3. 7—9. Gräben, feuchte Wege; zerstr. in ER.

Bachburgel, *P. portula* L.

84. Familie. Nachtkerzengewächse, *Oenotheraceae*.

1. Krone fehlt. Wasserpflanze. 1. *Ludwigia* (S. 153).
 1'. Krone vorhanden. Land- oder Sumpfpflanzen.
 2. Staubbl. 8. Krone 4blättrig.
 3. Krone gelb. 2. *Oenothera* (S. 155).

- 3'. Krone weiß oder rot.
2'. Staubbl. 2. Krone 2blättrig.

2. *Epilóbium* (S. 153).
4. *Circaea* (S. 156).

1. Heusenkraut, *Ludwigia* L.

Stengel wurzelnd. Blüten einzeln in den Bl. winkeln, grün. 15 bis 30 cm. 4. 7—8. Gräben; FR. zerstr. Sumpf-H., *L. palústris* Ell. Z. B. Hochdorf!, Reuthe!, Mooswald!, Holzhausen, Neuershausen!, Müllheim.

2. Weidenröschen, *Epilóbium* L.

1. Bl. alle wechselständig. Kronbl. ausgebreitet (Bild 39).
2. Bl. lanzettlich, über 1 cm breit. Traube vielblütig, verlängert.

Kronbl. genagelt. 60 bis 125 cm. 4. 7—9. Wälder; verbr.

Schmalblättriges W., *E. angustifólium* L.

Die purpurroten vor-männlichen Blüten sind zu weithin sichtbaren Trauben zusammen-gestellt und haben auf dem Fr.knoten ein leicht zugängliches, aber doch gegen Regen wohl verwahrtes Nektarium. Die Staub-fäden bilden nämlich am Grunde einen dichten Hohlkegel, dessen Spitze durch die Behaarung des Griffels gut verschlossen ist. Anfangs bieten die mit Pollen bedeckten



Bild 39. Weidenröschen.

1 Blüte (1:1) 2 Frucht (1:1).

Staubbl. bequeme Anfliegstangen, während die Narbenschenkel noch zusammenschließen; später setzen sich die Bienen und Hummeln auf die Griffel oder die auseinanderspreizenden Narbenäste, während die abgeblühten Staubbl. abwärts gebogen sind.

- 2'. Bl. lineal. Traube armbütig, kurz. Kronbl. ohne Nagel. 30—100 cm. 4. 7, 8. Kiesige Flußufer; selten.

Rosmarinblättriges W., *E. rosmarinifólium* Hke.

Neuenburg, Steinenstadt, Hartheim, Rothaus.

1'. Untere Bl. stets quirlständig. Kronbl. trichterig gestellt.

3. Narbenlappen sternförmig ausgebreitet.

4. Alle Bl. sitzend. Knospen und junge Blüten aufrecht.

5. Stengel zottighaarig und mit Drüsenhaaren. Krone groß, dunkelrot. 60—120 cm. 2. 6—9. Ufer, Gräben; verbr.

Rauhhaariges W., E. hirsutum L.

5'. Stengel haarig, aber ohne Drüsenhaare. Krone klein, hellrosa. 20—60 cm. 2. 6—9. Ufer, Gräben; verbr.

Kleinblütiges W., E. parviflorum Schreb.

4'. Untere Bl. gestielt. Knospen und junge Blüten nickend.

6. Blüten klein, 5—10 mm lang. Samen verkehrt-eiförmig. Krone weiß bis rosa.

7. Bl. lanzettlich, etwa in der Mitte am breitesten. 30—60 cm.

2. 6—8. Mauern, steinige Abhänge; verbr.

Lanzettliches W., E. lanceolatum S. u. M.

7'. Bl. eiförmig, nahe am Grunde am breitesten.

8. Bl. grasgrün, die mittleren dicht ungleich gezähnt. Blüte 8—10 mm, Kapsel 6—9 cm lang. 30—80 cm. 2. 6—9.

Wälder; verbr.

Berg-W., E. montanum L.

8'. Bl. graugrün, die mittleren entfernt gezähnt. Blüte 4 bis 6 mm. Kapsel 4—6 cm lang. 10—50 cm. 2. 6—9. Steinige Orte, Abhänge; verbr.

Hügel-W., E. collinum Gmel.

6'. Blüten groß, 10—12 mm. Samen oben und unten verschmälert. Krone purpurn. 5—30 cm. 2. 7. Rinnen, Schluchten; selten.

Durieusches W., E. Duriaei Gay.

Feldberg (Seebuck), Belchen (Hochkelch).

3'. Narbe keulenförmig.

9. Stengel ohne erhabene Längslinien, stielrund. 10—50 cm.

2. 7—9. Sumpfwiesen, Gräben; verbr.

Sumpf-W., E. palustre L.

9'. Stengel mit 2—4 erhabenen Längslinien oder kantig.

10. Bl. langgestielt, länglich, oben und unten verschmälert. Krone hellrosa. 15—60 cm. 2. 6—9. Feuchte Stellen; verbr.

Rosenrotes W., E. roseum Schreb.

10'. Bl. kurzgestielt oder sitzend.

11. Bl. quirlig, zu 3—4, sitzend, eiförmig zugespitzt. Krone hellpurpurn. 30—100 cm. 2. 7, 8. Feuchte Stellen; selten.

Dreikantiges W., E. trigonum Schrk.

Feldberg, St Wilhelm.

11'. Untere Bl. gegenständig, obere wechselständig.

12. Junge Blüten nickend. Stengel 5—25 cm hoch, wenigblütig.

13. Ausläufer unterirdisch. Bl. eilanzettlich, zugespitzt. Blüte 8—12 mm lang. 10—25 cm. 2. 7, 8. Quellige Stellen; selten. **Mierenblättriges W., E. alsinifolium Vill.**
Belchen, Feldberg, Kaiserstuhl?
- 13'. Ausläufer oberirdisch, entfernt beblättert. Blüte 4—5 mm lang. Bl. stumpf.
14. Kapsel kahl. Samen glatt. 5—15 cm. 2. 7, 8. Quellen; selten. **Gauchheil-W., E. anagallidifolium Lmk.**
Feldberg.
- 14'. Kapsel weichhaarig. Samen feinwarzig. 5—25 cm. 2. 7, 8. Quellen; selten. **Nickendes W., E. nutans Schm.**
Feldberg.
- 12'. Junge Blüten aufrecht. Stengel 30—10 cm hoch, vielblütig.
15. Bl. dicht und scharf gezähnt, 8 cm lang, 1 cm breit. Stengel 4kantig. 30—100 cm. 2. 7, 8. Gräben, Sümpfe; verbr. **Herablaufendes W., E. adnatum Grisb.**
- 15'. Bl. entfernt klein gezähnt.
16. Bl. sitzend. Wurzelstock mit verlängerten Ausläufern. Krone trübrosenrot. 60—100 cm. 2. 6—9. Gräben, Ufer; BR. verbr. **Dunkelgrünes W., E. obscurum Schreb.**
- 16'. Bl. kurzgestielt. Wurzelstock mit fast sitzenden Rosetten. Krone purpurn. 30—60 cm. 2. 6—8. Raine, Gebüsch; zerstr. **Lamys W., E. Lámyi F. S.**
Feldberg, Schloßberg b. F.
- Bastarde: E. adnatum × róseum; Freiburg. E. alsinifolium × palustre; Feldberg. E. collinum × obscurum; Höllental.
E. obscurum × róseum; Höllental.

3. Nachtkerze, Oenothéra L.

1. Kronbl. länger als die Staubbl. Kelchzipfel außen glatt, behaart. 50—100 cm. ☉. 6—8. Flußufer, Kiesgruben; verbr. (Nordamerika.) **Zweijährige N., O. biennis L.**
Die großen, hellgelben, wohlriechenden Blumen sind vormännlich und blühen 2 Nächte. Am Abend der ersten Nacht entfaltet sich die Krone und die Staubbeutel verstäuben, während die Narbenschkel noch aneinander liegen. Bis zum nächsten Abend sind die Narben entfaltet, die Staubbeutel aber verwelkt.
Besucher: Bienen, Fliegen, Hummeln.
- 1'. Kronbl. so lang als die Staubbl. Kelchzipfel außen abstehend rauhaarig. 40—80 cm. ☉. 6—8. Ufer, Kiesgruben; verbr. (Nordamerika.) **Weichstachelige N., O. muricata L.**
Z. B. Kaiserstuhl!, Heidenhof!, Dreisam!.
Bastard: O. biennis × muricata; Freiburg, wo?

4. Hexenkraut, *Circaea* Tourn.

1. Mit borstlichen Hochbl. (Lupe) am Grunde der Blütenstiele.
2. Krone kürzer als der Kelch. Fr. länglich, keulenförmig, 1fächerig. Traubenspindel kahl. 5—15 cm. 2. 6—8. Wälder; BR. verbr.

Alpen-H., *C. alpina* L.

Bodlesau, Höllental!, Feldberg!, Sirnitz!, Blauen, Belchen.

- 2'. Krone so lang als der Kelch. Fr. birnförmig, 2fächerig. Traubenspindel drüsig behaart. 15—30 cm. 2. 6—8. Schattige Wälder, Ufer; zerstr.

Mittleres H., *C. intermedia* Ehrh.

Hirschsprung, Kreuzkopf, Bohrer, Zastler, Sulzburg!, Bürchau!, Hinterheubronn, St Peter, Turner!, Glashütte!, Wagensteig!.

- 1'. Ohne borstliche Hochbl. am Grunde der Blütenstiele. Stengel behaart. 20—50 cm. 2. 6—8. Wälder; verbr.

Gemeines H., *C. lutetiana* L.85. Familie. Meertraubengewächse,
Halorrhagidaceae.

1. Blüte 1häusig, 4zählig, mit doppelter Blütenhülle.

1. *Myriophyllum* (S. 156).

- 1'. Blüte zwittrig, ohne Hülle. 1 Staubbl. 2. *Hippuris* (S. 156).

1. Tausendblatt, *Myriophyllum* L.

1. Obere Deckbl. ungeteilt, kürzer als die Blüten. Bl.quirle 4zählig.

2. Ähren stets aufrecht. Blüten sämtlich in Quirlen. Krone rosa. 30—150 cm. 2. 7, 8. Gräben, Teiche; zerstr.

Ähriges T., *M. spicatum* L.

- 2'. Ähren anfangs überhängend. ♂ Blüten einzeln, oben, ♀ Blüten quirlig, unten. Krone rosa. 15—60 cm. 2. 7, 8. Stehendes Wasser; selten.

Wechselblütiges T., *M. alterniflorum* DC.
Feldsee!, Schluch-, Titisee (am Abfluß).

- 1'. Alle Deckbl. kammförmig fiederspaltig. Bl.quirle 5—6zählig. Krone rosa. 7—30 cm. 2. 6—8. Gräben, Seen; verbr.

Quirliges T., *M. verticillatum* L.2. Tannenwedel, *Hippuris* L.

- Stengel aus kriechendem Grunde aufrecht, röhrig. Bl. zu 8—12 quirlig, lineal. Blüten in den Bl.winkeln sitzend, grün. 20—60 cm. 2. 6—8. Stehendes und langsam fließendes Wasser; E.R. verbr.

Gemeiner T., *H. vulgaris* L.

86. Familie. Efeugewächse, Araliaceae.**1. Efeu, Hedéra L.**

Stengel kletternd. Blüten in Dolden. Krone grüngelb. Beere schwarz. 3—15 m. ♀. Wälder, Felsen; verbr. **Gemeiner E., H. helix L.**

87. Familie. Doldengewächse, Umbelliferae.

1. Dolden nicht deutlich zusammengesetzt (einfache Dolden oder Köpfchen).
2. Bl. ungeteilt, schildförmig. Kelchsaum undeutlich.
 1. **Hydrocótyle** (S. 160).
- 2'. Bl. geteilt. Kelchsaum deutlich 5zählig.
3. Bl. nicht stachelig. Dolden.
 4. Fr. stachelig. Hüllchen klein. 2. **Sanícula** (S. 160).
 - 4'. Fr. stachellos. Hülle groß, gefärbt. 3. **Astrántia** (S. 160).
 - 3'. Bl. stachelig. Köpfchen. (Bild 41, S. 160.) 4. **Erýngium** (S. 160).
- 1'. Dolden deutlich zusammengesetzt (Doppeldolden).
5. Krone gelb bis grünlich.
6. Bl. einfach, ganzrandig. Kronbl. eingerollt, gelb.
 24. **Bupleúrum** (S. 163).
- 6'. Bl. geteilt.
7. Hüllchen vielblättrig.
8. Fr. seitlich zusammengedrückt, 2kantig.
 21. **Petroselinum** (S. 163).
 - 8'. Fr. rundlich. 27. **Sílaus** (S. 163).
- 7'. Hüllchen 1—2blättrig oder fehlend.
9. Stengel glatt. Bl.zipfel pfriemlich.
 10. Fr. rundlich, ungeflügelt. 26. **Foenículum** (S. 163).
 - 10'. Fr. linsenförmig, geflügelt. 35. **Anéthum** (S. 165).
 - 9'. Stengel gefurcht. Bl.zipfel eilanzettl. 36. **Pastináca** (S. 165).
- 5'. Krone weiß oder rötlich.
11. Fr.knoten borstig oder stachelig.
12. Hülle fehlt oder 1blättrig.
 13. Dolde wenigblütig, 2—3strahlig. 8. **Caúcalis** (S. 161).
 - 13'. Dolde vielblütig mit 3 und mehr Strahlen.
 14. Fr. ungeschnäbelt. Bl.spindel kurzhaarig.
 9. **Tórilis** (S. 161).
 - 14'. Fr. mit kurzem, kahlem Schnabel. Bl.spindel langhaarig. (Bild 40, S. 158.) 6. **Anthriscus** (S. 161).
- 12'. Hülle vielblättrig.
15. Bl. der Hülle geteilt mit linealen Zipfeln. 40. **Daucus** (S. 165).

15'. Bl. der Hülle ungeteilt.

16. Randblüten größer als die mittleren, strahlend. Fr. linsenförmig. 39. *Orlâya* (S. 165).

16'. Randblüten nicht größer, nicht strahlend. Fr. eiförmig. 9. *Tórilis* (S. 161).

11'. Fr. nicht borstig oder stachelig.

17. Fr. mehr als 2mal so lang als breit (länglich bis lineal).

18. Bl.zipfel knorpelig rau gesägt. 15. *Falcária* (S. 162).

18'. Bl.zipfel nicht knorpelig rau gesägt.

19. Dolde 1—3strahlig. Fr. über 2 cm lang, lang geschnäbelt.

7. *Scandix* (S. 161).

19'. Dolde vielstrahlig. Fr. etwa 1 cm lang:

20. Fr. kurz geschnäbelt, rippenlos. (Bild 40.) 6. *Anthriscus* (S. 161).

20'. Fr. ungeschnäbelt, gerippt. (Bild 40.) 5. *Chaerophýllum* (S. 161).

17'. Fr. höchstens 2mal so lang als breit (rundlich bis eiförmig).

21. Bl. 1—2fach 3zählig.

22. Hülle und Hüllchen fehlen oder 1—2blättrig, hinfällig.

23. Fr. vom Rücken zusammengedrückt, linsenförmig, geflügelt. Dolde bis 50strahlig. 33. *Imperatória* (S. 164).

23'. Fr. von der Seite zusammengedrückt, ungeflügelt. Dolde etwa 20strahlig. 17. *Aegopódium* (S. 162).

22'. Hülle und Hüllchen vorhanden, 3—mehrblättrig.

24. Bl.zipfel knorpelig gesägt, lineal. 15. *Falcária* (S. 162).

24'. Bl.zipfel nicht knorpelig gesägt, breit.

25. Fr. geflügelt.

38. *Laserpítium* (S. 165).

25'. Fr. ungeflügelt.

37. *Heracleúm* (S. 165).

21'. Bl. gefiedert.

26. Bl. 1fach gefiedert.

27. Hülle fehlt oder 1—2blättrig. An trockenen Standorten.

28. Hüllchen 3—mehrblättrig. Fr. linsenförmig.

37. *Heracleúm* (S. 165).

28'. Hüllchen fehlend oder 1—2blättrig.

29. Kronbl. rundlich, ganzrandig, grünlichweiß. Fr. rundlich. 22. *Ápium* (S. 163).

29'. Kronbl. verkehrt-herzförmig, mit eingeschlagener Spitze, weiß. Fr. eiförmig 18. *Pimpinélla* (S. 162).

27'. Hülle 3—mehrblättrig. Sumpf- oder Uferpflanzen.



Bild 40.

1 2 Geschnäbelte Früchte von *Anthriscus* (1:1).

3 Ungeschnäbelte Frucht von *Chaerophýllum* (1:1).

30. Stengel nicht aufrecht, flutend oder kriechend.

23. *Helosciádium* (S. 163).

30'. Stengel aufrecht.

31. Stengel stielrund, gestreift.

14. *Bérula* (S. 162).

31'. Stengel kantig gefurcht.

13. *Sium* (S. 162).

26'. Bl. 2—3fach gefiedert.

32. Hüllchen fehlt.

33. Pflanze 2häusig. Kronbl. ungeteilt. 20. *Trínia* (S. 163).

33'. Mit Zwitterblüten. Kronbl. verkehrt-herzförmig.

34. Bl. der Hülle 3 bis fiederspaltig, mit linealen Zipfeln.

16. *Ammi* (S. 162).

34'. Bl. der Hülle ungeteilt.

19. *Carum* (S. 162).

32'. Hüllchen vorhanden.

35. Hüllchen einseitswendig, 2—4blättrig.

36. Dolde 3—5strahlig. Kelchsaum 5zählig.

10. *Coriándrum* (S. 161).

36'. Dolde 10—20strahlig. Kelchsaum undeutlich.

37. Hülle fehlend.

29. *Aethúsa* (S. 164).

37'. Hülle vorhanden.

11. *Coníum* (S. 161).

35'. Hüllchen allseitswendig, 3—mehrblättrig.

38. Hülle fehlt oder 1—2blättrig.

39. Kelchsaum undeutlich.

40. Kronbl. elliptisch oder lanzettlich, spitz.

41. Bl.zipfel pfriemlich oder schmallanzettlich. Fr. ungeflügelt.

25. *Meum* (S. 163).

41'. Bl.zipfel breitlanzettlich. Fr. 2flügelig.

31. *Angélica* (S. 164).

40'. Kronbl. mit eingeschlagener Spitze. Bl.zipfel weißspitzig. Fr. 2flügelig.

32. *Selinum* (S. 164).

39'. Kelchsaum 5zählig oder 5zipfelig.

42. Bl.zipfel groß, lanzettlich, scharf gesägt. Fr. rundlich, gerippt.

12. *Cicúta* (S. 162).

42'. Bl.zipfel klein, lineal.

43. Kelchzähne lang, spitz, dünn. An feuchten Standorten.

30. *Oenánthe* (S. 164).

43'. Kelchzähne kurz, dick, 3eckig. An trockenen Standorten.

28. *Séseli* (S. 164).

38'. Hülle 3—mehrblättrig. Kelchsaum 5zählig.

44. Krone aller Blüten gleichgroß.

34. *Peucedanum* (S. 165).

44'. Krone der Randblüten größer, strahlend.

30. *Oenánthe* (S. 164).

1. Wassernabel, *Hydrocótyle* Tourn.

Stengel kriechend. Bl. kreisrund. Dolde 3—5blütig. Krone weiß oder rötlich. 6—20 cm. 2. 7, 8. Sümpfe; selten. Giftig.
 Gemeiner W., *H. vulgaris* L.

Faule Waag, ob noch vorhanden? Neuenburg.

2. Sanikel, *Sanicula* Tourn.

Grundbl. handförmig geteilt, mit 3lappigen Abschnitten. Randblüten ♀. Krone rötlichweiß. 20—40 cm. 2. 5, 6. Wälder; KR. verbr.
 Wund-S., *S. Europaëa* L.

3. Strenze, *Astrántia* L.

Kelchzähne eilanzettlich, stachelspitzig. Krone weiß oder rötlich. 30—60 cm. 2. 6—9. Wiesen, Gebüsch; selten.

Mittleres Spitzental!.

Große Str., *A. maior* L.

4. Mannstreu, *Eryngium* Tourn.

Pflanze graugrün, distelartig. Hüllbl. dornig gezähnt. Köpfchen kugelig, weiß oder graugrün. 15 bis 50 cm. 2. 7, 8. Triften, Ackerränder; ER. und KR. verbr. (Bild 41.)

Feld-M., *E. campéstre* L.

5. Kälberkropf, *Chaerophýllum* L.

1. Kronbl. gewimpert. Stengel an den Knoten nicht verdickt. 50—90 cm. 2. 5, 6. Feuchte Wälder, Ufer; verbr.

Rauhhaariger K., *Ch. hirsútum* L.

1'. Kronbl. nicht gewimpert. Stengel an den Knoten verdickt.

2. Griffel so lang als sein Polster.

3. Hüllchenbl. gewimpert. Stengel auch oben rot gefleckt. 60 bis 120 cm. ☉, ☉. 5—7. Hecken, Gebüsch; verbr.

Taumel-K., *Ch. témulum* L.

3'. Hüllchenbl. kahl. Stengel nur unten rot gefleckt. 80—150 cm.

☉. 4—7. Gebüsch, Ufer; verbr. Knolliger K., *Ch. bulbósum* L.

2'. Griffel länger als sein Polster. Hüllchenbl. gewimpert. Reife Fr. gelblich. 80—120 cm. 2. 6, 7. Gebüsch, Waldränder; verbr.
 Gold-K., *Ch. aureum* L.



Bild 41. Feld-Mannstreu (1:2).

6. Kerbel, *Anthriscus* Hoffm.

1. Fr. eiförmig, stachelig, 3mal so lang als der Schnabel. Dolde 3—7strahlig. Krone weiß. 15—50 cm. ☉. 5, 6. Wege, Hecken; ER. zerstr. (Bild 40. 2.) Gemeiner K., *A. vulgaris* Pers.
- 1'. Fr. länglich, nicht stachelig. Dolde 8—15strahlig.
2. Die 2 untersten Fiedern kleiner als der übrige Teil der Spreite. Griffel doppelt so lang als sein Polster. 60—150 cm. 4, 5, 6. Wiesen, Hecken; verbr. Wilder K., *A. silvestris* Hoffm.
- 2'. Die 2 untersten Fiedern so groß als der übrige Teil der Spreite. Griffel so lang als sein Polster. 50—120 cm. 4, 6—8. Ufer, Waldränder; zerstr. Glänzender K., *A. nitida* Greke. Täler um Freiburg (Kappel, Günterstal etc.).
- Der Garten-K., *A. cerefolium*, mit 3—5strahl. Dolden wird gebaut.

7. Nadel-Kerbel, *Scandix* L.

Stengel zerstreut behaart, ästig. Fr.schnabel 4—6 cm lang, 2reihig steifhaarig. Krone weiß. 12—30 cm. ☉. 5—7. Äcker; ER. und KR. zerstr. Venuskamm, *S. pecten Veneris* L.

8. Haftdolde, *Caucalis* L.

Stengel behaart, abstehend ästig. Bl.zipfel lineal. Hüllchenbl. häutig berandet. 10—30 cm. ☉. 6, 7. Äcker; zerstr.

Möhrenartige H., *C. daucoides* L.
Kaiserstuhl, Schönberg (Merzhausen, Au), Kiesgrube „Basler-Str.“

9. Borstendolde, *Törilis* Ad.

1. Stacheln der Fr. einwärts gekrümmt. Hülle mehrblättrig. Krone weiß oder rötlich. 60—120 cm. ☉. 6—8. Zäune, Gebüsch; verbr. Hecken-B., *T. anthriscus* Gmel.
- 1'. Stacheln der Fr. widerhakig. Hülle fehlt oder 1blättrig. Krone weiß. 60—80 cm. ☉, ☉. 7, 8. Wege, Äcker, zerstr.

Sperrige B., *T. infesta* Koch.
Kaiserstuhl (Rothweil, Sasbach, Riegel!, Bahlingen!), Nimb- burg, Istein!, Müllheim, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“, Wiehre.

10. Koriander, *Coriandrum* L.

Hülle fehlt. Krone strahlend, weiß. Nach Wanzen riechend. 30—60 cm. ☉. 6—8. Angebaut u. verwildert. Garten-K., *C. sativum* L.

11. Schierling, *Conium* L.

Stengel kahl, unten oft braunrot gefleckt. Hüllchen zurück- geschlagen. Krone weiß. 80—180 cm. ☉. 7, 8. Schutt, Zäune; verbr. Giftig. Off.: Herba Conii. Gefleckter Sch., *C. maculatum* L.

12. Wasserschierling, Cicuta L.

Wurzelstock hohl, quersäulenförmig. Bl.zipfel scharf gesägt. Krone weiß. 30—120 cm. 4. 7, 8. Gräben, Sümpfe; zerstr. Giftig.

Gift-W., *C. virósa* L.

Faule Waag!, Haslach, Opfingen, Weisweil!, Ursee, St Georgen.

13. Merk, Sium L.

Blättchen schieflanzettlich, untergetauchte doppeltfiederspaltig. 80—120 cm. 4. 7, 8. Ufer, Gräben; selten.

Scherbach b. Lahr. Breitblättriger M., *S. latifólium* L.

14. Berle, Bérula Koch.

Untere Blättchen eiförmig, obere lanzettlich, gesägt. Dolden kurzgestielt, weiß. 36—60 cm. 4. 7, 8. Gräben; verbr.

Schmalblättrige B., *B. angustifólia* Koch.

15. Sichelholde, Falcária Riv.

Stengel ästig, ausgebreitet. Krone grünlichweiß. 40—80 cm. 4. 7, 8. Äcker, Wegränder; KR. verbr. Gemeine S., *F. vulgáris* Bernh.

16. Knorpelmöhre, Ammi Tourn.

Stengel stumpfkantig. Blättchen knorpelig stachelspitzig gesägt. Krone weiß. 30—100 cm. ☉. 7, 8. Äcker, Schutt; selten.

Kirchzarten, Ichenheim. Große K., *A. maius* L.

17. Geißfuß, Aegopódium L.

Untere Bl. doppelt, obere 1fach 3zählig. Krone weiß. 50—100 cm. 4. 6, 7. Gebüsch, Hecken; verbr.

Zaun-G., Zipperleinkraut, *A. podagrária* L.

18. Bibernell, Pimpinélla L.

1. Stengel kantig, gefurcht. Griffel zur Blütezeit länger als der Fr.knoten. 50—100 cm. 4. 6—9. Wiesen, Gebüsch; verbr. Off.: *Radix Pimpinéllae*. Große B., *P. magna* L.

1'. Stengel stielrund, gestreift. Griffel zur Blütezeit kürzer als der Fr.knoten. 30—60 cm. 4. 7—9. Wiesen Hügel; verbr. Off.: *Radix Pimpinéllae*. Stein-B., *P. saxifraga* L.

19. Kümmel, Carum L.

Hülle fehlt oder 1blättrig. Blättchen fiederspaltig, die 2 untersten Paare um 90° gedreht. Krone weiß oder rötlich. 30—70 cm. ☉. 5, 6. Wiesen, Raine; verbr. Off.: *Fructus, Óleum Carvi*.

Wiesen-K., *C. carvi* L.

20. Trinie, *Trinia* Hoffm.

Bl. graugrün. Dolden klein, rispig angeordnet. Hülle fehlt. Krone weiß oder rötlichweiß. 15—30 cm. ☉. 5, 6. Sonnige Hügel; selten.
Isteiner Klotz!. **Blaugrüne T., *T. glauca* Dum.**

21. Petersilie, *Petroselinum* Hoffm.

Untere Bl. 3fach gefiedert, obere 3zählig. Krone gelblich. 60—100 cm. ☉. 6, 7. Küchenpflanze. Garten-P., *P. sativum* Hoffm.

22. Sellerie, *Apium* L.

Bl. glänzend, stark riechend. Dolden kurzgestielt. 30—80 cm. ☉. 8, 9. Häufig gebaut. **Küchen-S., *A. graveolens* L.**

23. Sumpfschirm, *Helosciadium* Koch.

Stengel kriechend. Blättchen rundlich eiförmig, ungleich gesägt. Krone grünlichweiß. 15—30 cm. 2. 7—9. Sumpfwiesen, Gräben; selten.
Ichenheim, Dundenheim, Kehl. **Kriechender S., *H. repens* Koch.**

24. Hasenohr, *Bupleurum* Tourn.

1. Obere Bl. nicht durchwachsen, lanzettlich. Hüllchenbl. lanzettlich. Krone gelb. 20—100 cm. 2. 6—8. Triften, Abhänge; KR. verbr. **Sichelblättriges H., *B. falcatum* L.**
- 1'. Obere Bl. durchwachsen, eirund. Hüllchenbl. rundlich. Krone gelb. 15—45 cm. ☉. 6—8. Äcker; selten.

Rundblättriges H., *B. rotundifolium* L.

Oberweiler, Sulzburg, Rheinweiler, Kiesgrube b. d. „Basler-Str.“

25. Bärwurz, *Meum* Tourn.

1. Bl.zipfel haardünn. Krone weiß. 15—40 cm. 2. 6—9. Bergwiesen; BR. verbr. **Haar-B., *M. athamanticum* Jacq.**
 - 1'. Bl.zipfel lanzettl., mit Stachelspitze. Krone weiß oder rötlich. 15 bis 40 cm. 2. 6—8. Bergwiesen; zerstr. **Alpen-B., *M. mutellina* Gärtner.**
- Feldberg (am See!, Seebuck!, Grühle! etc.), Belchen, Schonach, Oberprechtal.

Bastard: *M. atham.* × *mut.*; Feldberg.

26. Fenchel, *Foeniculum* Ad.

Bl.scheiden lang, oben mit Öhrchen. Bl. graugrün. Krone gelb. 80 bis 150 cm. ☉. 7, 8. Gebaut u. verwildert. **Garten-F., *F. capillaceum* Gil.**

27. Silau, *Silaus* Bess.

Grundbl. 3—4fach gefiedert, mit lanzettlichen Zipfeln. Hüllchenbl. häutig berandet. Krone blaßgelb. 50—100 cm. 2. 6—8. Wiesen; verbr. **Wiesen-S., *S. pratensis* Bess.**

28. Sesel, Séseli L.

1. Hüllchenbl. becherförmig verwachsen. Dolden 9—12strahlig. Krone weiß oder rötlich, 30—50 cm. 2. 7—9. Sonnige Hügel; selten.

Pferde-S., *S. hippomárathrum* L.

Limburg!, Sponeck, Eichelberg, Büchsenberg!, Winkler.

- 1'. Hüllchenbl. frei. Dolde 15—30strahlig. Krone weiß oder rötlich. 15—60 cm. 2. ☉. 7, 8. Hügel, Triften; KR. zieml. verbr.

Farb-S., *S. colorátum* Ehrh.

Kaiserstuhl verbr., Nimburg, Tuniberg, Kleinkems.

29. Hundspetersilie, Aethúsa L.

- Stengel kahl. Bl. unterseits glänzend, 2—3fach gefiedert, Hüllchen 3blättrig. Krone weiß. 30—80 cm. ☉. 7—9. Äcker, Zäune, Schutt; verbr. Giftig.

Gemeine H., *A. cynápium* L.

30. Rebdolde, Oenánthe L.

1. Wurzeln knollig verdickt. Dolden endständig. Randblüten strahlend.

2. Stengel, Bl.stiele und Doldenstrahlen bauchig röhrig. Dolde bis 5strahlig. Krone weiß. 30—60 cm. 2. 7, 8. Gräben, Sümpfe; ER. verbr. Giftig.

Röhrige R., *O. fistulósa* L.

- 2'. Bl.stiele nicht bauchig röhrig. Dolde bis 15strahlig. Krone weiß. 40—60 cm. 2. 6, 7. Sumpfwiesen; zerstr.

Lachenals R., *O. Lachenálii* Gmel.

Faule Waag!, Weisweil!, Altenheim.

- 1'. Wurzeln fadenförmig. Dolden durch die stärkeren Äste zur Seite gedrängt. Randblüten nicht strahlend. 30—120 cm. ☉. 7, 8. Gräben; ER. verbr.

Wasser-R., Roßkümmel, *O. aquática* Lmk.

31. Engelwurz, Angélica L.

- Bl.scheiden bauchig. Bl.zipfel eiförmig, gesägt. Doldenstrahlen mehlig, weichhaarig. 80—250 cm. 2. 7, 8. Feuchte Wälder, Ufer; verbr.

Wald-E., *A. silvéstris* L.

32. Silge, Selinum L.

- Stengel kantig gefurcht. Krone weiß. 60—100 cm. 2. 7, 8. Sumpfwiesen; ER. zieml. verbr.

Kümmelblättrige S., *S. carvifólia* L.

Faule Waag!, Kirchzarten, Ichenheim, Mietersheim!, Dinglingen.

33. Meisterwurz, Imperatória L.

- Blättchen breit-eiförmig. Bl.scheiden aufgeblasen. Krone weiß. 50—120 cm. 2. 7, 8. Wiesen; selten.

Alpen-M., *I. ostrúthium* L.

Bärental!.

34. Haarstrang, Peucedanum L.

1. Stengel kantig gefurcht, röhrig. Spitze der Bl. zipfel weiß. Krone weiß. 80—100 cm. 4. 7, 8. Sumpfwiesen; verbr.

Sumpf-H., *P. palustre* Mch.

Lehen, Faule Waag, Titisee, Ursee, Schluchsee.

- 1'. Stengel stielrund, gestreift, markig.

2. Bl. 3fach gefiedert, beiderseits grün, glänzend. Spindeln der Fiedern zurückgebrochen. 30—100 cm. 4. 7, 9. Hügel, Abhänge; KR. zieml. verbr.

Berg-H., *P. oreoselinum* Mch.

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Müllheim!, Istein!.

- 2'. Bl. 2—3fach gefiedert, unterseits blaugrün. Spindeln der Fiedern rechtwinkelig abstehend. 60—100 cm. 4. 7—9. Hügel, Abhänge; KR. zerstr.

Hirsch-H., *Hirschwurz*, *P. cervaria* Cuss.

Kaiserstuhl, Schönberg, Müllheim, Munzingen, Schloßberg b. F.!

35. Dill, Anethum Tourn.

- Bl. 2—3fach gefiedert. Bl.scheiden weiß berandet. Krone gelb. 40—120 cm. ☉. 7—9. Gebaut und verwildert.

Garten-D., *A. graveolens* L.

36. Pastinak, Pastinaca Tourn.

- Bl. 1fach gefiedert. Endzipfel gelappt. Krone gelb. 30 bis 100 cm. ☉. 7—9. Wiesen, Wegränder; verbr.

Gemeiner P., *P. sativa* L.

37. Bärenklau, Heracléum L.

- Steifhaarig. Stengel kantig gefurcht. Bl.scheiden bauchig. 60—150 cm. 4. 6—9. Wiesen, Gebüsch; verbr.

Gemeiner B., *H. sphondylium* L.

38. Laserkraut, Laserpitium.

- Blättchen eiförmig, gesägt. Stengel kahl. 60—100 cm. 4. 7, 8. Auf Felsbändern, im Gebüsch; selten.

Breites L., *L. latifolium* L.

Nur Feldberg!.

39. Breitsame, Orláya Hoffm.

- Stengel kahl. Bl. 2—3fach gefiedert. Krone groß, strahlend, weiß. 10—30 cm. ☉. 6—8. Äcker; zerstr.

Kaiserstuhl, Mauchen. Großblumiger B., *O. grandiflora* Hoffm.

40. Möhre, Daucus Tourn.

- Stengel steifhaarig. Bl. 2—3fach gefiedert. Mittelste Blüte der Dolde rotbraun. Krone weiß. 30—100 cm. ☉. 6—9. Wiesen, Wegränder; verbr.

Gemeine M., Gelbe Rübe, *D. carota* L.

88. Familie. Hartriegelgewächse, Cornáceae.

1. Hartriegel, Cornus Tourn.

1. Blüten gelb, in 1fachen Dolden, vor den Bl. erscheinend. Fr. rot.
3—6 m. δ . 3, 4. Angepflanzt und verwildert.

Kornelkirsche, *C. mas* L.

Hochburg!

- 1'. Blüten weiß, in Ebensträußen an beblätterten Ästen. Fr. schwarz.
1—5 m. δ . 5, 6. Wälder, Hecken; verbr.

Blutroter H., *C. sanguinea* L.

2. Unterklasse. Verwachsenkronblättler, Sympétalae.

89. Familie. Wintergrüngewächse, Piroláceae.

1. Mit grünen Bl. 1. Pirola (S. 166).

- 1'. Ohne grüne Bl. 2. Monótopa (S. 166).

1. Wintergrün, Pirola Tourn.

1. Blüten einzeln, endständig, groß. Krone weiß, 5—10 cm. δ .
5—7. Wälder; BR. verbr. Einblütiges W., *P. uniflora* L.

Z. B. Feldberggebiet 900—1300 m!

- 1'. Blüten in Trauben.

2. Traube einseitswendig, dicht. Krone grünlichweiß. 7—15 cm.
 δ . 6, 7. Wälder; verbr., aber nie häufig.

Einseitsblütiges W., *P. secunda* L.

- 2'. Traube allseitswendig, locker.

3. Krone glockig, offen. Staubbl. aufwärts, Griffel abwärts gekrümmt.

4. Blspreite kürzer als ihr Stiel. Griffel länger als die weiße oder rötliche Krone. 15—30 cm. δ . 6, 7. Wälder; verbr.

Rundblättriges W., *P. rotundifolia* L.

- 4'. Blspreite länger als ihr Stiel. Griffel nur so lang als die grünlichweiße Krone. 10—25 cm. δ . 6, 7. Wälder; selten.

Grünliches W., *P. chlorantha* Sw.

Bonndorf (auf Urgestein?), Titisee?

- 3'. Krone kugelig, geschlossen. Staubbl. zusammenneigend. Griffel fast gerade. Krone hellrosa oder weiß. 7—20 cm.

δ . 6, 7. Wälder; zerstr. Kleines W., *P. minor* L.

2. Fichtenspargel, Monótopa L.

- Pflanze blaßgelb oder bräunlich. Traube anfangs nickend.
10—25 cm. δ . 6, 7. Wälder; verbr. Gemeiner F., *M. hypopitys* L.

90. Familie. Heidegewächse, Ericáceae.

1. Fr.knoten unterständig. 2. *Vaccínium* (S. 167).
- 1'. Fr.knoten oberständig.
2. Krone nach dem Abblühen abfallend. Bl. lederig, nicht nadel-
förmig. 1. *Andrómeda* (S. 167).
- 2'. Krone bleibend, welkend. Bl. fast nadelförmig. 3. *Callúna* (S. 167).

1. Sumpfheide, *Andrómeda* L.

Stengel aufsteigend. Bl. umgerollt, unterseits blaugrün. Krone
rosa bis weiß. 5—20 cm. \bar{h} . 5—7. Moore; BR. verbr.

Poleiblätterige S., Wilder Rosmarin, *A. polifólia* L.

2. Heidelbeere, *Vaccínium* L.

1. Stengel kriechend, fadenförmig. Krone mit zurückgeschlagenen
Zipfeln, rot. Beere braunrot. 15—45 cm. \bar{h} . 5, 6. Torf-
boden; BR. verbr.

Moosbeere, *V. oxycóccus* L.

- 1'. Stengel aufrecht. Krone kurz oder glockenförmig.

2. Bl. immergrün, am Rande umgerollt. Krone glockig, weiß
bis rosa. Beere rot. 5—15 cm. \bar{h} . 5, 6. Wälder, Heiden;
BR. verbr.

Preißelbeere, *V. vitis Idaéa* L.

- 2'. Bl. sommergrün, flach. Krone krugförmig.

3. Äste scharfkantig. Bl. unterseits hellgrün. Beerensaft ge-
färbt. 15—50 cm. \bar{h} . 5, 6. Wälder; verbr.

Wald-H., *V. myrtíllus* L.

- 3'. Äste stielrund. Bl. unterseits blaugrün. Beerensaft farblos.
30—80 cm. \bar{h} . 5, 6. Moorboden; BR. verbr.

Sumpf-H., *V. uliginósum* L.

3. Heidekraut, *Callúna* Sal.

Bl. 4reihig, Trauben einseitwendig. Krone rot oder weiß.
30—100 cm. \bar{h} . 8—10. Wälder, Heiden; verbr.

Gemeines H., *C. vulgáris* Sal.

91. Familie. Schlüsselblumengewächse, Primuláceae.

1. Bl. kammförmig-fiederspaltig. Wasserpflanze. 3. *Hottónia* (S. 169).
- 1'. Bl. ungeteilt. Landpflanzen.
2. Bl. nur in grundständiger Rosette.

3. Krone glockig, mit gefranstem Saum. 2. *Soldanella* (S. 169).
 3'. Krone röhrig, mit gelapptem Saum. 1. *Primula* (S. 168).
 2'. Bl. am Stengel verteilt.
 4. Krone 4spaltig, kürzer als der Kelch. 8. *Centunculus* (S. 170).
 4'. Krone nicht 4spaltig.
 5. Krone weiß.
 6. Krone röhrig, 5spaltig. 5 fruchtbare und 5 verkümmerte Staubbl. 4. *Sámolus* (S. 170).
 6'. Krone radförmig, 7spaltig. Staubbl. 7. 6. *Trientalis* (S. 170).
 5'. Krone nicht weiß.
 7. Krone gelb. Kapsel mit Klappen aufspringend.
 7'. Krone rot oder blau. Kapsel mit Deckel aufspringend. 5. *Lysimachia* (S. 170).
 6. *Anagallis* (S. 170).

1. Schlüsselblume, *Primula L.*

1. Bl. runzelig. Kelch etwa so lang als die Kronenröhre, kantig.
 2. Krone mit flachem Saum, hellgelb, mit dottergelben Flecken im Schlund. 15—40 cm.
 4. 4, 5. Wiesen, Wälder; verbr.

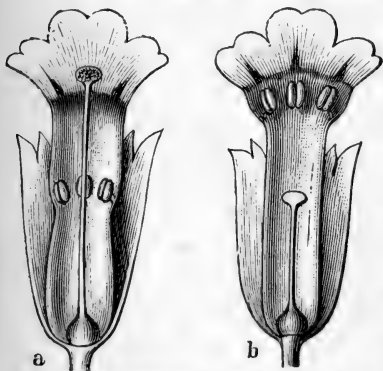


Bild 42. Längsschnitt durch die Blüte der Schlüsselblume.

a Langgriffelige, b kurzgriffelige Form.

Große Sch., *P. elatior* Jacq.

Die blaßgelben Blüten sind zweigestaltig, d. h. es gibt 1. langgriffelige Blüten, bei denen die Staubbeutel unter der aus der Kronenröhre hervorstehenden Narbe in halber Höhe der Kronenröhre, u. 2. kurzgriffelige Blüten, bei denen die Staubbeutel über den eingeschlossenen Narben im erweiterten Eingang zur Kronenröhre stehen. Die Pollenkörner der langgriffeligen Form sind halb so dick als die andern, während die

Narbenwarzen der langgriffeligen Form etwa 5mal so lang sind als die andern. „Legitime“ Kreuzungen zwischen gleich hoch stehenden Blütenteilen bewirken volle Fruchtbarkeit, während „illegitime“



Bild 43. Arznei-Schlüsselblume.

a Pflanze (2:3), b Kelch, c d Krone, e Stempel.

Kreuzungen zwischen Blüten derselben Form weniger zahlreiche und weniger kräftige Samen hervorbringen.

Besucher: Hummeln, Zitronenfalter.

2'. Krone mit vertieftem Saum, dottergelb, mit orangegelbem Ring im Schlunde. 15 bis 90 cm. 2. 4, 5. Wiesen, Wälder; verbr. (Bild 43.)

Arznei-Sch.,
P. officinalis Jacq.

1'. Bl. glatt, dick. Kelch etwa halb so lang als die Kronenröhre, nicht kantig. Krone gelb, am Schlunde mehlig. 8—15 cm. 2. 5, 6. Felsen; selten.

Aurikel,
P. auricula L.

Hirschsprung!,
Feldberg (St Wilhelm), Hofsgrund,
Belchen!.

2. Troddelblume, *Soldanella* L.

Bl. rundlich nierenförmig, dick. Krone violett. 5—12 cm. 2. 4—6. Feuchte Stellen; selten.
Alpen-T., *S. alpina* L.
Feldberg!.

3. Wasserfeder, *Hottónia* Boehr.

Blüten in traubig angeordneten Quirlen, weiß bis rosa. 15—70 cm. 2. 5, 6. Gräben, Sümpfe; zerstr. Sumpf-W., *H. palustris* L.
Istein, Neuenburg, Zienken, Griefsheim, Waltersweier, Altenheim, Dundenheim.

4. Bunge, *Sámolus* Tourn.

Bl. verkehrt-eiförmig, die unteren spatelig, rosettig. Krone weiß.
7—30 cm. 2. 6—9. Gräben; zerstr. Salz-B., S. Valerándi L.
Gottenheim!, Kürzell, Mietersheim!, Ichenheim!, Langenwinkel.

5. *Lysimachie*, *Lysimáchia* Tourn.

1. Stengel aufrecht. Blüten traubig oder rispig.
2. Kelchzipfel rötlich berandet. Blüten in den Achseln von Hochbl.
Kronzipfel am Rande kahl. 50—100 cm. 2. 6, 7. Gräben,
Gebüsch; verbr. Gemeine L., L. *vulgáris* L.
- 2'. Kelchzipfel nicht berandet. Blüten in den Achseln von Laubbl.
Kronzipfel gewimpert. 60—120 cm. 2. 6, 7. Gräben; selten.
Punktierte L., L. *punctáta* L.
- Waldkirch, Schönberg (Letthof), Fahrnau i. W., Sulzburg!.
- 1'. Stengel kriechend. Blüten einzeln.
3. Bl. rundlich, stumpf. Kelchzipfel herzförmig. 10—45 cm.
2. 6, 7. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr.
Pfennigkraut, L. *nummulária* L.
- 3'. Bl. eiförmig, spitz. Kelchzipfel lineal. 10—30 cm. 2. 5, 6.
Wälder, Gebüsch; verbr. Hain-L., L. *némorum* L.

6. Siebenstern, *Trientális* Rupp.

Obere Bl. quirlig. Blüte langgestielt, weiß. 4—20 cm. 2. 6, 7.
Wälder, Moore; selten. Europäischer S., T. *Europaéa* L.
Feldsee?, St Peter?, Aha!.

7. Gauchheil, *Anagállis* Tourn.

1. Krone rot oder lila. 8—25 cm. ☉. 6—10. Äcker; verbr.
Acker-G., A. *arvénsis* L.
- 1'. Krone blau. 8—25 cm. ☉. 6—10. Äcker; verbr.
Blauer G., A. *caerúlea* Schreb.

8. Kleinling, *Centúnculus* Dill.

Stengel aufrecht. Bl. eiförmig. Blüten einzeln. Krone weiß
oder rötlich. 2—8 cm. ☉. 6—9. Feuchte Äcker; zerstr.

Acker-K., C. *minimus* L.
Haslach, Merzhausen, Breisach, Emmendingen, Kirchzarten,
Reuthe!, Denzlingen!, Neuershhausen!, Scheibenstände!.

92. Familie. Ölbaumgewächse, *Oleáceae*.

1. Bl. gefiedert. Baum. 1. *Fráxinus* (S. 171).
- 1'. Bl. ungeteilt. Sträucher.

2. Fr. eine 2fächerige, 2klappige Kapsel. 2. *Syringa* (S. 171).
 2'. Fr. eine 2fächerige Beere. (Bild 44.) 3. *Ligustrum* (S. 171).

1. Esche, *Fraxinus* Tourn.

Staubbeutel rot. 2fächerige Flügelfr. überhängend. 15—30 m.
 h. 4, 5. Feuchte Wälder; verbr. Esche, *F. excelsior* L.

2. Flieder, *Syringa* L.

1. Bl. am Grunde herzförmig. Krone blau, lila, violett oder weiß.
 2—5 m. h. 5, 6. Zierstrauch. (Ungarn.)

Gemeiner F., *S. vulgaris* L.

- 1'. Bl. grund verschmälert.

2. Bl. eiförmig lanzettlich, zugespitzt. Saum der Krone flach.
 Krone rötlich oder lila. 2—5 m. h. 5, 6. Zierstrauch. (China.)

Chinesischer F.,
S. chinensis Willd.

- 2'. Bl. lanzettlich,
 zuweilen fieder-
 spaltig. Saum
 der Krone etwas
 vertieft. Krone
 blaulila oder
 weiß. 1—3 m.
 h. 5, 6. Zier-
 strauch. (Per-
 sien.)

Persischer F.,
S. persica L.

3. Rainweide, *Ligustrum* Tourn.

Bl. lanzettlich,
 ganzrandig. Kro-
 ne weiß. Beere
 schwarz. 1—3 m.
 h. 6, 7. Wälder,
 Gebüsch, Hecken;
 verbr. (Bild 44.)

Gemeine R.,
L. vulgare L.



Bild 44. Gemeine Rainweide (1:1).

a geöffnete Krone, b Früchte, c einzelne Blüte,
 d Beere im Querschnitt.

93. Familie. Enziangewächse, Gentianaceae.

- 1. Bl. wechselständig, 3zählig. 5. *Menyanthes* (S. 173).
- 1'. Bl. gegenständig, ungeteilt.
- 2. Staubbl. 8. Krone gelb. 2. *Chlora* (S. 172).
- 2'. Staubbl. 4 oder 5.
- 3. Griffel fadenförmig. Entleerte Staubbeutel schraubig gedreht. 1. *Erythraea* (S. 172).
- 3'. Griffel kurz oder fehlend.
- 4. Krone radförmig, tief 5spaltig, mit gewimperten Honiggruben. 4. *Swéertia* (S. 173).
- 4'. Krone nicht radförmig, ohne Honiggruben. 3. *Gentiána* (S. 172).

1. Tausendguldenkraut, *Erythraea* Rich.

- 1. Mit Grundrosette. Kelch beim Aufblühen halb so lang als die Kronenröhre. Krone rosa. 15—45 cm. ☉, ☉. 7—9. Wiesen, Triften; verbr. Off.: *Herba Centaúrii*. Gemeines T., *E. centaúrium* Pers.
- 1'. Ohne Grundrosette. Kelch beim Aufblühen so lang als die Kronenröhre. Krone dunkelrosa. 5—15 cm. ☉. 7—9. Feuchte Wiesen, Gräben; verbr. Niedliches T., *E. pulchélla* Fr.

2. Bitterling, *Chlora* L.

- 1. Stengelbl. 3eckig eiförmig, mit ihrer ganzen Breite verwachsen. Krone gelb. 15—40 cm. ☉. 7, 8. Wiesen, Triften; KR. und ER. zieml. verbr. Durchwachsener B., *Ch. perfoliáta* L.
Schönberg (Uffhausen!, Ebringen!), Auggen, Hexmatte, Neuenburg, Hartheim, Ichenheim etc.
- 1'. Stengelbl. eiförmig, nur am Grunde verwachsen. Krone gelb. 15—30 cm. ☉. 8—10. Torfige Wiesen, Triften; zerstr.

Später B., *Ch. serótina* L.

Dem Rhein entlang (Neuenburg, Zienken).

3. Enzian, *Gentiana* Tourn.

- 1. Schlund der Krone innen bärtig.
- 2. Kelch 4spaltig, mit ungleichen Zipfeln. 5—30 cm. ☉. 6—9. Bergwiesen; BR. zieml. verbr. Feld-E., *G. campéstris* L.
Z. B. Bärental, Raimartehof, Plattenhöfe, Äule etc.
- 2'. Kelch und Krone 5spaltig. Kelchzipfel gleichgroß. 7—25 cm. ☉, ☉. 8—10. Wiesen, Triften; KR. zerstr.

Deutscher E., *G. Germánica* Willd.

Schönberg!, Kaiserstuhl!, Schwärze bei Oberweiler, Steinacker bei Auggen, Wyhl!.

- 1'. Schlund der Krone innen kahl.

3. Kronzipfel lang gefranst. Krone tief blau. 8—25 cm. 2. 8—10. Triften; KR. zieml. verbr. **Gefranster E., G. ciliáta L.**
Z. B. Schönberg, Kaiserstuhl, Auggen; auch Neuenburger Insel, Lörrach im Käferholz, Friesenheim, Sulz.

3'. Kronzipfel nicht gefranst.

4. Blüten in Scheinquirlen.

5. Bl. breit elliptisch-eiförmig, 5nervig. Krone gelb. 50 bis 150 cm. 2. 7, 8. Bergwiesen; selten. Off.: Radix Gentianae.
Gelber E., G. lútea L.

Feldberg!, Belchen!, Halde gegen das Münstertal.

- 5'. Bl. lanzettlich, 3nervig. Krone innen azurblau, außen blau-grau. 15—50 cm. 2. 6—8. Wiesen, Abhänge; KR. zerstr.
Kreuz-E., G. cruciáta L.

Schönberg!, Blansingen, Sulzburg, Kaiserstuhl!, Merdingen, Lahr!, Kürzell, Rötteln.

4'. Blüten einzeln, azurblau.

6. Krone kuchentellerförmig mit walziger Röhre.

7. Stengel 1blütig. Krone schmalgeflügelt. 3—7 cm. 2. 4, 5. Feuchte Wiesen; selten. **Frühlings-E., G. verna L.**
Schliengen!, zwischen Neustadt und Röthenbach!.

- 7'. Stengel mehrblütig. Kelch breit geflügelt. 5—20 cm. ☉. 5, 6. Feuchte Wiesen; selten. **Schlauch-E., G. utriculósa L.**
Faule Waag!, Sasbach, Wyhl!.

6'. Krone keulig-glockig.

8. Stengel hoch, mehrblütig. Krone außen mit 5 grünen Streifen. 15—80 cm. 2. 7—9. Feuchte Wiesen; selten.
Lungen-E., G. pneumonánthe L.

Faule Waag!, Wyhl!, Weisweil!, Dundenheim, Allmannsweier.

- 8'. Stengel niedrig, 1blütig. Krone außen grünlichblau. 3 bis 10 cm. 2. 6—9. Torfige Wiesen; selten.

Stengelloser E., G. acaúlis L.
Altglashütte!, Feldberg.

4. Tarant, Sweértia L.

- Krone stahlblau, dunkler punktiert. 15—45 cm. 2. 6—8. Moorwiesen; selten. **Dauer-T., S. perénis L.**
Feldberg (Seebuck!, Osterrain!, Baldenweger Buck!).

5. Bitterklee, Menyánthes Tourn.

- Bl. grundständig. Trauben. Krone bärtig, rötlichweiß. 15 bis 30 cm. 2. 4, 5. Sümpfe, Gräben; ER. und BR. verbr. Off.: Folia Trifolii fibrini. **Dreiblatt-B., M. trifoliáta L.**

94. Familie. Immergrüngewächse, Apocynaceae.

1. Immergrün, Vinca L.

Stengel kriechend, wurzelnd. Krone blau oder kupferrot. 15 bis 60 cm. 2. 4, 5. Wälder, Gebüsch; verbr. Kleines I., *V. minor* L.

95. Familie. Schwalbwurzwächse, Asclepiadaceae.

1. Krone weiß. Bl. kahl. 1. Vincetóxicum (S. 174).
1'. Krone fleischrot. Bl. unterseits graufilzig. 2. Asclépias (S. 174).

1. Schwalbwurz, Vincetóxicum Mnh.

Bl. herzeiförmig zugespitzt, ganzrandig. Krone radförmig, Staubbeutelkranz gelblich. 30—100 cm. 2. 6—8. Hügel, Felsen; verbr. Giftig. Gemeine Sch., *V. officinale* Mnh.

2. Seidenpflanze, Asclépias L.

Bl. elliptisch, stumpflich. Kronenzipfel zurückgeschlagen. Staubbeutelanhängsel mit hörnchenartigem Fortsatz. 100—150 cm. 2. 6—8. Verwildert. (Nordamerika.) Hörnchen-S., *A. cornúti* Dec. Wald zwischen Hesselhurst und Eckartsweiler.

96. Familie. Windengewächse, Convolvulaceae.

1. Stengel mit grünen Bl. Blüten einzeln, groß. 1. Convólulus (S. 174).
1'. Stengel ohne grüne Bl. Blüten geknäult, klein. 2. Cuscúta (S. 174).



Bild 45. Flachsseide.

a b Blüte, c Frucht.

1. Winde, Convólulus Tourn.

1. Vorbl. groß, den Kelch bedeckend. Krone schneeweiß. 1—3 m. 2. 7—9. Hecken, Gebüsch; verbr.

Zaun-W., *C. sépium* L.

- 1'. Vorbl. klein, von den Blüten entfernt. Krone rötlichweiß. 30—60 cm. 2. 6—9. Äcker; verbr.

Acker-W., *C. arvensis* L.

2. Teufelszwirn, Cuscúta Tourn.

1. Kronenröhre walzlich, etwa so lang als der Saum. Krone rötlich.

2. Kronenröhre durch die Schuppen geschlossen. Griffel länger als der Fr.

knoten. 10—40 cm. ☉. 7, 8. Auf Thymian, Klee, Ginster, Heidekraut; verbr. Kleesseide, *C. epithymum* Murr.

- 2'. Kronenröhre nicht geschlossen. Griffel etwa so lang als der Fr.knoten. 30—80 cm. ☉. 6—9. Auf Nesseln, Hopfen, Weiden; verbr. Weiden-T., *C. Europaëa* L.
- 1'. Kronenröhre doppelt so lang als der Saum. Krone gelblichweiß. 10—30 cm. ☉. 7, 8. Auf Lein; zerstr. (Bild 45.) Flachsseide, *C. epilinum* Whe.
- Niederweiler, Hecklingen, Malterdingen.

97. Familie. Sperrkrautgewächse, Polemoniáceae.

1. Bl. gefiedert. Kronenröhre kurz. 1. *Polemónium* (S. 175).
 1'. Bl. ungeteilt. Kronenröhre lang. 2. *Collómia* (S. 175).

1. Sperrkraut, *Polemónium* Tourn.

Stengel kahl. Blüten in Rispen, blau oder weiß. 30—80 cm. 4. 6, 7. Feuchte Wiesen; selten. (Zierpflanze.) Blaues Sp., *P. caerúleum* L.

2. Collomie, Leinsame, *Collómia* Nutt.

Stengel und Kelch drüsig kurzhaarig. Krone gelb oder rötlich. 30—60 cm. ☉. 7, 8. Zierpflanze und verwildert. (Nordamerika.) Großblumige C., *C. grandiflora* Dougl.

Neustadt, Kirchzarten, Kiesgrube bei Herdern!.

98. Familie. Boretschgewächse, Boragináceae.

1. Kronenröhre durch Schüppchen verschlossen. (1'. S. 176.)
 2. Kronensaum aufrecht, mit zurückgekrümmten Zähnen. 4. *Sýmphytum* (S. 177).
- 2'. Kronensaum ausgebreitet, 5spaltig.
 3. Krone radförmig, groß, mit spitzen Zipfeln. 6. *Borágo* (S. 177).
 3'. Krone mit (kurzer oder langer) Röhre, klein.
 4. Kelch nach der Blütenzeit stark vergrößert und zusammengedrückt. 4. *Asperúgo* (S. 176).
 4'. Kelch nach dem Verblühen wenig vergrößert und nicht zusammengedrückt.
 5. Teilfr. stachelig, am Griffel angewachsen.
 6. Krone trichterförmig, braunrot. Teilfr. überall stachelig. 2. *Cynoglóssum* (S. 176).
 6'. Krone stieltellerförmig, blau. Teilfr. nur am Rande stachelig. 3. *Láppula* (S. 176).
 5'. Teilfr. nicht stachelig, nicht am Griffel angewachsen.
 7. Krone mit kurzer Röhre, stieltellerförmig. II. *Myosótis* (S. 178).
 7'. Krone mit langer Röhre, trichterförmig.

8. Kronenröhre gerade. 7. *Anchúsa* (S. 177).
 8'. Kronenröhre gekrümmt. 8. *Lycópsis* (S. 177).
 1'. Kronenröhre offen.
 9. Wickel unbeblättert. Fr.knoten zur Blütezeit ungeteilt. 1. *Heliotrópium* (S. 176).
 9'. Wickel beblättert. Fr. schon zur Blütezeit geteilt.
 10. Krone schief abgeschnitten, ungleich 5lappig. 14. *Échium* (S. 179).
 10'. Krone gerade abgeschnitten, regelmäßig 5lappig.
 11. Krone dunkelpurpurbraun. 9. *Nónnea* (S. 177).
 11'. Krone nicht braun (blau, weiß oder gelb).
 12. Krone nicht bis zur Mitte geteilt, mit 5 Haarbüscheln im Schlund. 10. *Pulmonária* (S. 177).
 12'. Krone fast bis zum Grunde geteilt.
 13. Krone trichterförmig oder stieltellerförmig. 12. *Lithospérmum* (S. 178).
 13'. Krone walzig glockig, gelb. 13. *Onósma* (S. 179).

1. Sonnenwende, *Heliotrópium* L.

Stengel aufrecht, ästig. Bl. eiförmig, rauh. Kelchzipfel zur Fr.zeit ausgebreitet. Krone weiß. 15—30 cm. ☉. 7, 8. Äcker; zerstr.

Europäische S., *H. Europaéum* L.

Kaiserstuhl!, Tuniberg, Breisach, Gündlingen, Rothaus, Uffhausen!, Steinenstadt.

2. Hundszunge, *Cynoglóssum* Tourn.

Kurzhaarig, grau. Bl. breit lanzettlich, weichhaarig. Krone braunrot. 30—60 cm. ☉. 5—7. Wege, Schutt; zerstr.

Echte H., *C. officinále* L.

Kaiserstuhl!, dem Rhein entlang, Heimbach!, Malterdingen!, Bertholdskirch, Exerzierplatz b. F.

3. Igelsame, *Láppula* Rupp.

Pflanze steifhaarig, grau. Bl. lanzettl. Krone hellblau. 10—30 cm. ☉. 5—9. Wege, Kiesboden; zieml. verbr. Kletten-I., *L. myosótis* Mneh.

Kaiserstuhl (Sponeck, Limburg, Burkheim), Istein, Biengen, Tuniberg, Hecklingen, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“, Wiehre.

4. Scharfkraut, *Asperúgo* Tourn.

Stengel rückwärts rauh. Bl. gestielt, elliptisch. Krone blau mit weißer Röhre. 15—60 cm. ☉. 5, 6. Schutt, Mauern; selten und unbeständig.

Liegendes Sch., *A. procúbens* L.

Freiburg (Schwarzwaldstraße, Stühlinger), Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

5. Beinwell, *Sýmphytum* Tourn.

Stengel ästig. Bl. herablaufend. Krone rot, violett oder gelblichweiß. 30—80 cm. 2. 5, 6. Wiesen, Gräben; verbr.

Gemeiner B., *S. officinale* L.

6. Boretsch, *Borágo* Tourn.

Pflanze steifhaarig. Untere Bl. gestielt, elliptisch, obere umfassend, lanzettlich. Blüten nickend, blau. 30—60 cm. ☉. 6—10. Gebaut und verwildert. (Südosteuropa.) Küchen-B., *B. officinalis* L.

7. Ochsenzunge, *Anchúsa* L.

Bl. glänzend. Schlundschuppen pinselförmig behaart. Krone azurblau. 60—120 cm. ☉. 5—7. Äcker; selten.

Italienische O., *A. Itálica* Retz.

Kirchberg bei Rothweil, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

8. Krummhals, *Lycópsis* L.

Pflanze steifhaarig. Bl. gezähnt. Krone hellblau mit weißer Röhre. 15—30 cm. ☉, ☉. 6—10. Äcker, Wegränder; verbr.

Acker-K., *L. arvensis* L.

9. Runzelnüßchen, *Nónnea* Med.

Pflanze graugrün. Bl. länglich lanzettlich. Kelchzipfel zugespitzt. 20—40 cm. 2. 5, 6. Äcker; selten. Braunes R., *N. pulla* DC. Hecklingen!.

10. Lungenkraut, *Pulmonária* Tourn.

1. Grundbl. plötzlich in den Stiel verschmälert, oberseits rauh und borstenhaarig.

2. Grundbl. $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, weiß gefleckt. 15—30 cm. 2. 3, 4. Wälder; zerstr. Arznei-L., *P. officinalis* L.

Müllheimer Eichwald, Käferholz.

2'. Grundbl. 2mal so lang als breit, nicht weiß gefleckt. 15 bis 30 cm. 2. 3, 4. Wälder, Gebüsch; zieml. verbr.

Dunkles L., *P. obscura* Dum.

Kaiserstuhl, Schönberg!, Ölberg!, Hochburg!, Schloßberg.

1'. Grundbl. allmählich in den Stiel verschmälert.

3. Grundbl. oberseits steifhaarig, 4—5mal so lang als breit. Blütenstand steifhaarig. 15—30 cm. 2. 3, 4. Gebüsch, Wälder; zerstr. Knolliges L., *P. tuberosa* Schrk.

Waldkirch, Lörrach.

- 3'. Grundbl. oberseits weichhaarig, drüsig. Blütenstand drüsig-klebrig. 15—50 cm. 4. 4. Felsige Gebüsche, Wälder; zerstr.

Berg-L., *P. montana* Lej.

Waldkirch, Kaiserstuhl (Mondhalde).

11. Vergißmeinnicht, *Myosotis* Dill.

1. Kelchhaare angedrückt.

2. Stengel kantig. Bl. spitzlich. Griffel so lang als der Kelch. 15—40 cm. 4. 5—8. Gräben, feuchte Wiesen; verbr.

Sumpf-V., *M. palustris* L.

- 2'. Stengel stielrund. Bl. stumpf. Griffel kaum halb so lang als der Kelch. 15—45 cm. ☉. 6—8. Wiesen, Gräben; zerstr.

Rasen-V., *M. caespitosa* Sch.

Titisee, Hinterzarten, Bleich- und Schuttertal, Faule Waag.

- 1'. Kelchhaare abstehend, die unteren hakig.

3. Kronensaum flach, 6—10 mm im Durchmesser. 15—40 cm. ☉, 4. 5, 6. Wälder; verbr. Wald-V., *M. silvatica* Hoffm.

- 3'. Kronensaum vertieft, 3—5 mm im Durchmesser.

4. Wickel unten beblättert. Fr.stiele aufrecht. 5—20 cm. ☉. 4—6. Sandige Äcker; verbr. Sand-V., *M. arenaria* Schrad.

- 4'. Wickel blattlos. Fr.stiele abstehend.

5. Kronenröhre zuletzt fast 2mal so lang als der Kelch. Krone gelb, zuletzt blau. 10—25 cm. ☉. 5, 6. Sandfelder; zerstr.

Buntes V., *M. versicolor* Sm.

Zähringen, Wildtal, Elztal, Loretto, Staufen, Kiesgrube!.

- 5'. Kronenröhre kürzer als der Kelch. Krone blau.

6. Fr.stiele länger als der geschlossene Kelch. 15—50 cm. ☉, ☉, 4. 5—9. Äcker, Wälder; verbr.

Mittleres V., *M. intermedia* Link.

- 6'. Fr.stiel höchstens so lang als der offene Kelch. 7—30 cm.

- ☉, ☉. 5, 6. Trockene Felder, Raine; verbr.

Rauh-V., *M. hispida* Sch.

12. Steinsame, *Lithospermum* Tourn.

1. Krone weiß bis gelblichweiß, klein.

2. Bl. mit hervortretenden Seitennerven. Teilfr. glatt, glänzend, weiß. 30—60 cm. 4. 5, 6. Gebüsch, Dämme; ER. verbr.

Arznei-St., *L. officinale* L.

Rheindämme häufig!.

- 2'. Bl. ohne hervortretendes Adernetz. Teilfr. runzelig, glanzlos, braun. 30—60 cm. ☉, ☉, 4. 4—6. Äcker, Wegränder; verbr.

Acker-St., *L. arvense* L.

- 1'. Krone rot, dann blau. Laubsprosse kriechend. 30—60 cm.
 2. 5, 6. Gebüsch, Wälder; KR. zerstr.

Blauroter St., L. purpúreo-caerúleum L.

Kaiserstuhl (Vogtsburg, Limburg!, Büchsenberg), Müllheim, Hexmatte!, Schönberg, Ölberg!, Kleinkems, Istein!, Lörrach.

13. Lotwurz, *Onósma L.*

Stengel ästig. Bl. borstig. Borsten auf kahlen Knötchen sitzend. Krone gelblich. 20—50 cm. ☉. 6, 7. Sandboden; selten.

Sand-L., O. arenárium W. u. K.

Offenburg.

14. Natterkopf, *Échium Tourn.*

Steifborstig, rauh. Haare auf braunen Knötchen sitzend. Bl. lanzettlich, sitzend. Krone rötlich, dann blau. 30—100 cm. ☉. 6—9. Äcker, Wegränder; verbr. Gemeiner N., E. vulgáre L.

99. Familie. Eisenkrautgewächse, Verbenáceae.

1. Eisenkraut, *Verbéna Tourn.*

Stengel 4kantig. Mittlere Bl. 3spaltig. Ähren rispig angeordnet. Krone hellblau. 30—50 cm. 2. 7, 8. Wege; verbr.

Arznei-E., V. officinális L.

100. Familie. Lippenblütler, Labiátae.

1. Krone nicht deutlich 2lippig.
 2. Krone fast gleichmäßig 4spaltig oder 4zählig.
 3. Staubbl. 2 (und 2 verkümmerte). Krone weißlich.
 19. *Lýcopus* (S. 186).
 3'. Staubbl. 4, fast gleich lang. Krone violett. **20. *Mentha* (S. 186).**
 2'. Krone scheinbar 1lippig.
 4. Oberlippe der bleibenden Krone sehr kurz, 2lippig. Unterlippe 3spaltig. Kronenröhre innen mit Haarring. **1. *Aiúga* (S. 180).**
 4'. Oberlippe der abfallenden Krone tief gespalten; ihre Zipfel der Unterlippe anliegend. Kronenröhre ohne Haarring.
 2. *Teúcrium* (S. 181).
 1'. Krone deutlich 2lippig.
 5. Staubbl. 2 (und 2 verkümmerte). **14. *Sálvia* (S. 185).**
 5'. Staubbl. 4, 2mächtig.
 6. Staubbl. ganz in der Kronenröhre eingeschlossen.
 4. *Marrúbium* (S. 182).
 6'. Staubbl. aus der Kronenröhre herausragend.

7. Staubbl. beim Aufblühen genähert und parallel, später mitunter auswärts gebogen.
8. Vordere, der Unterlippe näher stehende Staubbl. länger.
9. Kelch 2lippig (mit 2 tieferen Einschnitten).
10. Kelchlippen ganz. Auf dem Rücken der Oberlippe eine Schuppe. **3. Scutellária** (S. 181).
- 10'. Kelchlippen nicht ganz.
11. Kronenröhre innen mit Haarring. **7. Brunélla** (S. 182).
- 11'. Kronenröhre innen ohne Haarring. **8. Melíttis** (S. 182).
- 9'. Kelch 5zählig, mit fast gleichen Zähnen.
12. Teilfr. am Gipfel flach.
13. Teilfr. am Gipfel kahl. Bl. ungeteilt. **10. Lámium** (S. 183).
- 13'. Teilfr. am Gipfel behaart. Bl. gelappt. **11. Leonúrus** (S. 184).
- 12'. Teilfr. am Gipfel gewölbt, abgerundet.
14. Kronenunterlippe beiderseits mit einem hohlen Zahn oder Höcker. **9. Galeópsis** (S. 182).
- 14'. Kronenunterlippe ohne Zahn oder Höcker.
15. Staubbl. nach dem Verblühen auswärts gedreht. Kelch röhrig glockig. **13. Stachys** (S. 184).
- 15'. Staubbl. immer gerade. Kelch trichterig. **12. Ballóta** (S. 184).
- 8'. Vordere Staubbl. kürzer als die hinteren.
16. Mittellappen der Kronenunterlippe kreisförmig und vertieft. **5. Népetá** (S. 182).
- 16'. Mittellappen der Kronenunterlippe verkehrt-herzförmig, flach. **6. Glechóma** (S. 182).
- 7'. Staubbl. beim Aufblühen entfernt, nicht parallel.
17. Staubbl. unter der Oberlippe hervorragend.
18. Kelch 5zählig oder zahnlos, nicht 2lippig. **17. Oríganum** (S. 186).
- 18'. Kelch 2lippig. **18. Thymus** (S. 186).
- 17'. Staubbl. von der Oberlippe völlig bedeckt.
19. Kelch 5zählig. Bl. lineal. **15. Saturéia** (S. 186).
- 19'. Kelch 2lippig. Bl. nicht lineal. **16. Calamíntha** (S. 186).

1. Günsel, Aiúga L.

1. Blüten einzeln in den Bl. winkeln, gelb. 5—15 cm. ☉. 6—9. Acker, Mauern; zieml. verbr. **Gelber G., A. chamaépitys Schreb.**
Kaiserstuhl!, Faule Waag!, Schönberg!, Tuniberg!, Auggen, Mauchen, Neuenburg!, Istein, Efringen.
- 1'. Blüten in Scheinquirlen, blau.
2. Mit beblätterten Ausläufern. 15—30 cm. 2. 5. 6. Wiesen. **Kriechender G., A. reptans L.**
Raine; verbr. (Bild 45.)



Bild 45. Kriechender Günsel
(1:2).

2'. Ohne Ausläufer.

3. Stengel zottig. Obere Hochbl. nicht länger als die Blüten. 8—20 cm.
4. 5, 6. Wälder, Triften; zieml. verbr. Kalkhold.

Genfer-G., *A. Genevénsis* L.

- 3'. Stengel kurzhaarig. Obere Hochbl. doppelt so lang als die Blüten. 8 bis 30 cm. 4. 5, 6. Wälder; selten.

Pyramiden-G., *A. pyramidális* L.
Badenweiler, Schweighof!.

2. Gamander, *Teucrium* L.

1. Krone blaßgelb oder gelblichweiß.
2. Bl. lanzettlich, ganzrandig, unterseits graufilzig. 8—20 cm. 4. 6—8. Sonnige Hügel; zerstr.

Berg-G., *T. montánum* L.

Kaiserstuhl (Schelinger Wiesen!, Limburg!, Lützelberg, Oberschaffhausen), Schliengen, Istein!, Steinensstadt.

- 2'. Bl. herz-eiförmig, gekerbt, unterseits grün. 30—50 cm. 4. 7—9. Wälder, Hügel; verbr.

Salbei-G., *T. scorodónia* L.

- 1'. Krone rot (selten weiß).

3. Bl. doppelt fiederspaltig. 8—30 cm. ☉, ☉. 6—10. Sonnige Triften; KR. verbr., auch ER.

Trauben-G., *T. botrys* L.

- 3'. Bl. ungeteilt.

4. Bl. sitzend. Krone hellpurpurn. Riecht nach Knoblauch und schmeckt bitter. 15—50 cm. 4. 7, 8. Gräben; selten.

Lauch-G., *T. scórdium* L.

Müllen, Offenburg, Kork, zwischen Langenwinkel und Allmannsweiler, Kippenheimweiler!, Kürzell!.

- 4'. Bl. gestielt. Krone purpurn, selten weiß. Kein Knoblauchsgeruch. 10—30 cm. ♀. 7—9. Sonnige Triften, Raine; KR. verbr.

Edel-G., *T. chamaédrys* L.

3. Helmkraut, *Scutellária* Riv.

1. Blütenstiel kürzer als der Kelch. Kronenröhre gekrümmt. Krone blau. 30—60 cm. 4. 6—8. Gräben, Ufer; verbr.

Gemeines H., *S. galericuláta* L.

- 1'. Blütenstiel länger als der Kelch. Kronenröhre gerade. Krone rötlich. 10—40 cm. 2. 6—10. Sumpfige Stellen; selten.

Kleines H., *S. minor* L.

Langenhard bei Lahr!, Steinen i. W.

4. Andorn, Marrúbium Tourn.

- Stengel und Kelch wollig. Kelchzähne hakig. Krone klein, weiß. 20—60 cm. 2. 7—9. Schutt, Wege; selten. Gemeiner A., *M. vulgäre* L. Neuenburg, Munzingen.

5. Katzenminze, Népeta L.

- Bl. herzförmig, unterseits graufilzig. Unterlippe purpurn punktiert. Krone weiß oder rötlich. 40—80 cm. 2. 6—8. Wege, Schutt; ER. verbr.

Gemeine K., *N. catária* L.

6. Gundelrebe, Glechóma L.

- Bl. rundlich nierenförmig, gestielt. Krone blau. 15—60 cm. 2. 4—6. Raine, Wiesen, Wälder; verbr. Efeu-G., *G. hederáceum* L.

7. Brunelle, Brunélla Riv.

1. Blüte gelblichweiß. Bl. am Grunde oft fiederspaltig. Zahn der 2 längeren Staubfäden gebogen. 10—20 cm. 2. 7, 8. Trockene Wiesen; zerstr.

Weißer B., *B. alba* Poll.

Lörrach, Istein, Neuenburg.

- 1'. Blüte blauviolett oder rötlich (selten weiß).

2. Krone höchstens doppelt so lang als der Kelch, mit gerader Röhre. 10—30 cm. 2. 6—10. Wiesen, Wälder; verbr.

Gemeine B., *B. vulgáris* L.

- 2'. Krone mehr als doppelt so lang als der Kelch, mit aufwärts gekrümmter Röhre. 10—30 cm. 2. 7—9. Wiesen, Hügel; verbr.

Großblumige B., *B. grandiflóra* Jacq.

8. Immenblatt, Honigblatt, Melittis L.

- Blüte groß. Krone weiß, rosa oder purpurn. 20—50 cm. 2. 5, 6. Wälder; KR. zerstr. Melissenblättriges L., *M. melissophýllum* L. Z. B. Schönberg!, Müllheim!, Ölberg!, Kleinkems!, Dinkelberg, Kreuzkopf.

9. Hohlzahn, Galeopsis L.

1. Stengel unter den Knoten nicht deutlich verdickt.

2. Krone hellpurpurn.

3. Krone angedrückt behaart, mit zuletzt etwas abstehenden Zähnen. 15—50 cm. ☉. 7—10. Äcker, Wegränder; verbr.

Schmalblättriger H., *G. angustifólia* Ehrh.

- 3'. Krone drüsenhaarig mit zuletzt aufrechten Zähnen. 15—50 cm.
 ☉. 6—9. Äcker; selten. **Breitblättriger H., G. ládanum L.**
 Höllental!, Kiesgruben, Dreisamufer.
- 2'. Krone hellgelb, groß. Bl. beiderseits dicht seidenhaarig. Kelch
 abstehend drüsenhaarig. 15—50 cm. ☉. 7—10. Wälder,
 Gebüsch, Äcker; UBR. verbr. **Ockergelber H., G. ochroleuca Lmk.**
- 1'. Stengel unter den Knoten deutlich verdickt.
4. Krone schwefelgelb. Unterlippe violett. Kronenröhre doppelt
 so lang als der Kelch. 50—150 cm. ☉. 6—10. Wälder.
Bunter H., G. speciósá Mill.
 Spirzen!, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.
- 4'. Krone rot oder weiß, oft gelb gefleckt.
5. Stengel nur unter den Knoten steifhaarig, sonst angedrückt
 weichhaarig. Kronenröhre länger als der Kelch. 30—70 cm.
 ☉. 6—10. Äcker, Wälder; zerstr.
Flaumiger H., G. pubescens Bess.
 Rimsingen, Rothaus.
- 5'. Stengel durchaus steifhaarig. Kronenröhre nicht länger als
 der Kelch.
6. Mittellappen der Kronenunterlippe fast quadratisch. Drüsen-
 haare des Blütenstandes schwarz. 30—60 cm. ☉. 7—10.
 Äcker, Wälder; verbr. **Rauher H., tétrahit L.**
- 6'. Mittellappen der Kronenunterlippe länglich, später am Rande
 umgerollt. Drüsenhaare gelblich. 30—70 cm. ☉. 7—10.
 Äcker, Gebüsch; zerstr. **Zweispaltiger H., G. bifida Boen.**
 St Peter, Hugstetten.

10. Taubnessel, Lámium Tourn.

1. Krone rot oder weiß. Ihre Unterlippe mit 2 seitlichen Spitzchen.
2. Bl. sitzend, halbumfassend. Kronenröhre innen ohne Haar-
 ring. 15—30 cm. ☉, ☉. 3—10. Äcker, Reben; verbr.
Stengelumfassende T., L. amplexicaule L.
- 2'. Bl. gestielt. Kronenröhre innen mit Haarring.
3. Kronenröhre gerade. Blüte klein, rot. 7—30 cm. ☉, ☉.
 3—10. Äcker, Reben; verbr. **Purpurrote T., L. purpureum L.**
- 3'. Kronenröhre gekrümmt. Blüte groß.
4. Krone weiß mit gelblicher Unterlippe. Haarring schräg.
 30—50 cm. 2. 4—10. Hecken, Zäune; verb.
Weißer T., L. album L.
- 4'. Krone purpurn mit gefleckter Unterlippe. Haarring quer.
 30—60 cm. 2. 4—10. Hecken, Waldränder; verbr.
Gefleckte T., L. maculatum L.

- 1'. Krone gelb. Unterlippe mit 3 etwa gleichgroßen Zipfeln. 15 bis 50 cm. 2. 5, 6. Hecken, Waldränder; verbr.

Gelbe T., *L. galeóbdolon* Crtz.

11. Löwenschwanz, *Leonúrus* Tourn.

- Krone blaßrot, mit dunkleren Flecken, Oberlippe zottig. 30 bis 100 cm. 2. 7, 8. Wege, Schutt; zieml. verbr. Herz-L., *L. cardíaca* L.

Alle Täler um F., Krotzingen, Munzingen, Schopfheim, Dinglingen.

12. Bulte, *Ballóta* Tourn.

- Scheinquirle in den Achseln der Laubbl., entfernt. Krone schmutzgilb. 60—125 cm. 2. 7—9. Hecken, Schutt; verbr.

Schwarznessel, *B. nigra* L.

13. Ziest, *Stachys* Tourn.

1. Kronenröhre innen mit Haarring.

2. Krone hellgelb bis weiß.

3. Bl. fast kahl. Scheinquirle meist 6blütig. 15—30 cm. ☉. 7—10. Äcker; ER. u. KR. verbr. Einjähriger Z., *St. ánnua* L.

- 3'. Bl. kurzhaarig. Scheinquirle 6—10blütig. 30—60 cm. 2. 6—10. Triften, Waldränder; verbr. Aufrechter Z., *St. recta* L.

- 2'. Krone rot.

4. Scheinquirle 10—vielblütig. Pflanze wollig zottig. 30 bis 100 cm. ☉. 7, 8. Wegränder, Gebüsch; zieml. verbr.

Deutscher Z., *St. Germánica* L.

Z. B. Schönberg!, Kaiserstuhl!, Batzenberg!, Neuenburg!, Mengen!.

- 4'. Scheinquirle 2—10blütig.

5. Krone kaum länger als der Kelch. Krone blaßrosa. 7 bis 30 cm. ☉. 7—10. Äcker; verbr. Feld-Z., *St. arvensis* L.

- 5'. Krone doppelt so lang als der Kelch.

6. Bl. langgestielt, herz-eiförmig. Krone dunkelpurpurn. 60 bis 120 cm. 2. 6—8. Wälder, Gebüsch; verbr.

Wald-Z., *St. silvática* L.

- 6'. Bl. kurzgestielt, länglich-lanzettlich. Krone schmutzigrosa. 30—60 cm. 2. 7, 8. Feuchte Äcker, Gräben; verbr.

Sumpf-Z., *St. palústris* L.

- 1'. Kronenröhre innen ohne Haarring. Untere Scheinquirle voneinander entfernt, obere genähert. Krone purpurn. 30—80 cm.

2. 7, 8. Triften, Wälder; verbr. Betonie, *St. betónica* Benth.

Bastard: *St. silvática* × *palústris*; Müllheim, Freiburg.

St. alpína L. wird bei Hausach angegeben.

14. Salbei, *Salvia* L.

1. Oberlippe nicht zusammengedrückt.
2. Scheinquirle 4—12blütig. Stengel am Grunde holzig. 30 bis 80 cm. \bar{h} . 6, 7. Gartenpflanze und verwildert. Off.: *Folia Salviae*. **Garten-S., *S. officinalis* L.**
- 2'. Scheinquirle 15—30blütig. Stengel ganz krautig. 30—60 cm. \bar{h} . 7, 8. Raine, Bahndämme; zerstr. **Quirlige S., *S. verticillata* L.**
Istein; Kleinkems, Eimeldingen!, St Georgen!, Hofstetten.
- 1'. Oberlippe zusammengedrückt.
3. Krone schwefelgelb, braun punktiert. 60—120 cm. \bar{h} . 7, 8. Wälder; KR. zerstr. **Klebrige S., *S. glutinosa* L.**
Istein!, Lörrach.
- 3'. Krone nicht gelb.
4. Stengel mit Grundrosette, sonst arnblätterig. Hochbl. meist grün, kürzer als der Kelch. Krone blau, rosa oder weiß. 30—60 cm. \bar{h} . 5—7. Raine, Wiesen; verbr. (Bild 46.)
Wiesen-S., *S. pratensis* L.

Die wagerecht stehende Krone, welche im Grunde den Nektar birgt, hat eine als Flugbrettchen dienende Unterlippe und eine

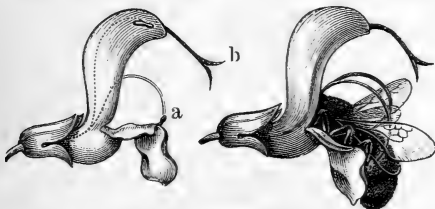


Bild 46. Wiesen-Salbei.

a Aus der Oberlippe herabgebogenes Staubblatt,
b Narbe.

seitlich stark zusammengedrückte Oberlippe, welche die eingeschlossenen Staubblätter gegen Regen schützt. Ausletzterer ragt die Narbe mit zur Zeit der Reife ausgespreizten Ästen hervor. Die Staubbl. haben einen kurzen, nur 2 mm langen Faden auf dem der

Staubbeutel sich gelenkig bewegen kann. Von den beiden Hälften des Staubbeutels, die durch ein bogig gekrümmtes, fädliches Mittelband verbunden sind, enthält nur die in der Oberlippe verborgene Hälfte Blütenstaub, die andere ist blattartig entwickelt und mit der symmetrisch entsprechenden Hälfte des 2. Staubbl. zu einem Deckel über dem Eingang zur Kronenröhre verwachsen. Stößt eine Biene, Schwebfliege oder ein Schmetterling beim Aufsuchen des Nektars auf diesen Verschluß, so biegen sich hebelartig die fruchtbaren Staubbeutelhälften heraus und setzen den

Pollen auf den Rücken des Insektes ab, das beim Anfliegen auf eine andere Blüte mit der bepuderten Stelle die Narbe berührt. Nach dem Besuch kehren die Staubbl. wieder in ihre frühere Lage zurück.

4'. Stengel ohne Grundrosette, dicht beblättert. Hochbl. meist purpurn, so lang als der Kelch. 30—60 cm. 2. 7, 8. Raine, Bahndämme; selten. Wald-S., *S. silvéstris* S.

Bahndamm zwischen Freiburg und Uffhausen?, Kircharten!.

15. Bohnenkraut, *Saturéia* Rev.

Bl. lineal lanzettlich. Krone bläulich weiß, klein. 15—40 cm.

⊙. 7—10. Gebaut und verwildert. Garten-B., *S. horténsis* L.

16. Kalaminthe, *Calamíntha* Riv.

1. Scheinquirle am Grunde von lineal-pfriemlichen, langzottigen Hochbl. umgeben, vielblütig. Krone purpurn. 30—60 cm. 2. 7—10. Gebüsch, Waldränder; verbr. Quirl-K., *C. clinopódium* Sp.

1'. Scheinquirle mit sehr kurzen Deckbl.

2. Scheinquirle 6blütig, aus kurzgestielten Blüten bestehend. Krone lila, violett oder weiß. 10—40 cm. 2. 6—9. Triften, Hügel; verbr. Berg-K., *C. ácinós Clairv.*

2'. Scheinquirle aus 3—5blütigen Trugdolden zusammengesetzt. Krone purpurn. Waldränder, Gebüsch; KR. verbr.

Wald-K., *C. officínalis* Mch.

17. Dost, *Origanum* Tourn.

Stengel fast ebensträufig ästig, vielblütig. Krone violett oder weiß. 30—60 cm. 2. 7—10. Raine, Waldränder; verbr.

Gemeiner D., *O. vulgáre* L.

18. Thymian, *Thymus* L.

Stengel am Grunde wurzelnd. Bl. kurzgestielt. Blüten hellpurpurn oder weiß, zwittrig, ♂ oder ♀. 5—30 cm. 2. 6—9. Raine, Triften, Wälder; verbr. Sehr formenreich.

Gemeiner Th., *Th. serpyllum* L.

19. Wolfstrapp, *Lycopus* Tourn.

Bl. grob gesägt. Blüten klein, weißlich, innen rot punktiert. 30—80 cm. 2. 7—9. Gräben, feuchte Orte; verbr.

Gemeiner W., *L. Europæus* L.

20. Minze, *Mentha* L.

1. Kelch 2lippig, im Schlunde mit Haarkranz. Scheinquirle getrennt, kugelig, in den Bl.winkeln. 15—30 cm. 2. 7—9. Ufer, feuchte Stellen; ER. zieml. verbr. Polei-M., *M. pulégium* L.

1'. Krone 5zählig, ohne Haarkranz.

2. Scheinquirle nur in den Winkeln von Hochbl., Scheinähren bildend.

3. Bl. deutlich gestielt, entfernt gezähnt. Zerstreut behaart oder kahl. Scheinähre dick, am Grunde meist unterbrochen. 30—80 cm. 2. 6—8. Gebaut und verwildert. Off.: *Fólia Menthae piperitae*. Pfeffer-M., *M. piperita* L.

3'. Bl. sitzend oder die unteren kurz gestielt.

4. Bl. länglich, mehr als doppelt so lang als breit. Krone rötlichlila.

5. Bl. beiderseits kahl oder unterseits auf den Nerven zerstreut behaart. Ausläufer oberirdisch, beblättert. 30 bis 80 cm. 7—9. Gräben, Ufer; zerstr. Grüne M., *M. viridis* L. Neuenburg, Faule Waag, Höllental.

5'. Bl. unterseits filzig. Ausläufer unterirdisch, mit Niederbl. 50—100 cm. 2. 7—9. Gräben, Ufer; verbr.

Wald-M., *M. silvestris* L.

4'. Bl. rundlich, nicht ganz doppelt so lang als breit. Krone helllila. 30—60 cm. 2. 7—10. Ufer, Gräben; verbr.

Rundblättrige M., *M. rotundifolia* L.

2'. Scheinquirle in den Winkeln von Laub- und Hochbl.

6. Scheinquirle gesondert. Stengel mit einem Bl.schopf endigend. Krone lila.

7. Kelchzähne kurz, 3eckig-eiförmig. Kronenröhre innen behaart. 5—30 cm. 2. 7—10. Äcker, Gräben; verbr.

Feld-M., *M. arvensis* L.

7'. Kelchzähne lang, 3eckig-lanzettlich. Kronenröhre innen kahl. 30—100 cm. 2. 7, 8. Wiesen, Gräben; zertsr.

Edel-M., *M. gentilis* Sm.

6'. Scheinquirle fast alle am Stengelende kopfig zusammengedrängt. 25—80 cm. 2. 6—10. Ufer, Gräben; verbr.

Wasser-M., *M. aquatica* L.

Bastarde: *M. rotundifolia* × *silvestris*; Müllheim, St. Peter, Bötzingen. *M. aquatica* × *silvestris*; Müllheim, Buggingen. *M. aquatica* × *arvensis*; Neuenburg, Hugstetten, Uffhausen etc.

101. Familie. Nachtschattengewächse, Solanaceae.

1. Staubbeutel zusammengeneigt. Beerenfrucht.

2. Krone glockig, hellblau, am Grunde weiß. 3. *Nicandra* (S. 188).

2'. Krone radförmig.

3. Blüten einzeln. Kelch nach der Blütezeit vergrößert, die Beere einschließend.

5. *Physalis* (S. 188).

- 3'. Blüten doldentraubig. Kelch später nicht vergrößert. 6. *Solanum* (S. 189).
 1'. Krone glockig oder trichterig. Staubbeutel nicht zusammen-
 geneigt.
 4. Strauch mit überhängenden Ästen. 1. *Lycium* (S. 188).
 4'. Kräuter oder Stauden.
 5. Kronensaum nicht gefaltet.
 6. Krone violettbraun. Beerenfrucht. 2. *Atropa* (S. 188).
 6'. Krone gelblich. Kapselfrucht. 4. *Hyoscyamus* (S. 188).
 5'. Kronensaum gefaltet.
 7. Krone weiß. Kapsel stachelig. 7. *Datura* (S. 189).
 7'. Krone rot oder gelb. Kapsel glatt. 8. *Nicotiana* (S. 189).

1. Bocksdorn, *Lycium* L.

Krone violett. Beere mennigrot. 1—3 m. h. 6—9. Angebaut und verwildert. (Südeuropa.) Giftig.

Meldeblättriger B., *L. halimifolium* Mill.

2. Tollkirsche, *Atropa* L.

Beere kugelig, glänzend schwarz. 50—150 cm. 4. 6—8. Wälder; ziemlich verbr. Off.: *Folia Belladonnae*.

Gemeine T., *A. belladonna* L.

3. Giftbeere, *Nicandra* Adans.

Blüten gabel- und endständig, einzeln. Beere saftlos. 30—100 cm. ☉. 7—10. Schutt, Äcker; verwildert. (Peru.) Giftig.

Blaue G., *N. physaloides* Gaert.

Zwischen Müllheim und Hülshausen.

4. Bilsenkraut, *Hyoscyamus* Tourn.

Pflanze klebrigzottig. Bl. buchtig gezähnt. Blüten sitzend. 30—60 cm. ☉, ☉. 6—10. Schutt; zerstr. Giftig. Off.: *Herba Hyoscyami*.

Schwarzes B., *H. niger* L.

Kaiserstuhl (Burkheim, Sasbach, Riegel!), Breisach, Müllheim, Kappel, Neuenburger Riese!, Kiesgrube b. F.

5. Schlutze, Judenkirsche, *Physalis* L.

Krone weiß. Kelch zuletzt rot, Beere orangefarben. 30—60 cm. 4. 6—8. Schutt, Reben; zieml. verbr. Gemeine J., *Ph. alkekengi* L.

Binzen, Fischingen, um Müllheim vielfach, Kaiserstuhl, Schöenberg, Kippenheim, Ichenheim, Tuniberg, Alter Friedhof b. F.

6. Nachtschatten, Solánium L.

1. Bl. unterbrochen gefiedert. Mit Knollen. Beere grünlich. 50 bis 100 cm. 2. 7, 8. Gebaut. (Südamerika.) Giftig.

Kartoffel, *S. tuberosum* L.

- 1'. Bl. ungeteilt.

2. Pflanze strauchig, oft kletternd. Krone violett. Beere länglich, scharlachrot. 30—150 cm. h. 6—8. Ufer, Gebüsch; verbr. Giftig.

Bittersüß, *S. dulcamara* L.

- 2'. Pflanze krautig. Krone weiß. Beere schwarz (grün oder weiß). 10—80 cm. ☉. 6—10. Schutt, Äcker; verbr. Giftig.

Schwarzer N., *S. nigrum* L.

7. Stechapfel, Datúra L.

- Blüten einzeln, gabel- und endständig, weiß. 10—100 cm. ☉. 7, 8. Schutt, Gärten; zerstr. Giftig. Gemeiner St., *D. stramonium* L. Schopfheim, Dreisamufer!, Wiehre!.

8. Tabak, Nicotiána Tourn.

1. Krone rosa, trichterförmig.

2. Bl. länglich-lanzettlich, mit spitzwinkelig abgehenden Seitennerven. 1—1,25 m. ☉. 7—9. Gebaut. (Südamerika.) Giftig.

Schmalblättriger T., *N. tabacum* L.

- 2'. Bl. breitelliptisch, mit fast rechtwinkelig abgehenden Seitennerven. 1—1,5 m. ☉. 7—9. Gebaut. (Südamerika.) Giftig.

Breitblättriger T., *N. latissima* Mill.

- 1'. Krone gelb, stieltellerförmig. Bl. eiförmig, stumpf. 60—125 cm. ☉. 7—9. Gebaut. (Mexiko.) Giftig. Bauern-T., *N. rustica* L.

**102. Familie. Braunwurzgewächse,
Scrophulariaceae.**

1. Staubfäden (zum Teil) wollig behaart. 1. *Verbascum* (S. 190).
1'. Staubfäden ohne Wollhaare.

2. Staubbl. 2.

3. Krone mit langer Röhre, 2lippig.

6. *Gratiola* (S. 193).

- 3'. Krone mit kurzer Röhre, radförmig, 4spaltig.

9. *Verónica* (S. 194).

- 2'. Staubbl. 4, 2mächtig.

4. Krone am Grunde mit Sporn oder Höcker. Schlund maskiert.

5. Krone mit Höcker.

3. *Antirrhinum* (S. 192).

- 5'. Krone mit Sporn.

2. *Linária* (S. 191).

- 4'. Krone ohne Sporn oder Höcker. Schlund offen.

6. Kelch 4zählig oder 4spaltig.

7. Kelch aufgeblasen, ein wenig zusammengedrückt. Oberlippe unter der Spitze mit 2 Zähnen. 14. *Alectorólophus* (S. 197).
- 7'. Kelch nicht aufgeblasen, röhrig oder glockig. Ohne Zähne an der Oberlippe.
8. Laubbl. ganzrandig. Kapsel wenigsamig.
- 8'. Laubbl. gezähnt oder gesägt. Kapsel vielsamig.
9. Oberlippe der Krone viel länger als die Unterlippe. Krone dunkelviolett. 13. *Bártschia* (S. 197).
- 9'. Oberlippe der Krone nicht länger als die Unterlippe. Krone nicht dunkelviolett. 12. *Euphrásia* (S. 197).
- 6'. Kelch 5zählig oder 5spaltig.
10. Untere Bl. gegenständig.
11. Krone kürzer als der Kelch. 8. *Lindérnia* (S. 193).
- 11'. Krone länger als der Kelch.
12. Krone fast kugelig, nicht gelb. 4. *Scrophulária* (S. 193).
- 12'. Krone trichterig röhrig, satt gelb. 5. *Mímulus* (S. 193).
- 10'. Bl. wechselständig.
13. Pflanze klein, bis 5 cm hoch. 7. *Limosélla* (S. 193).
- 13'. Pflanze über 5 cm hoch.
14. Bl. ungeteilt. Oberlippe der Krone flach. 10. *Digitális* (S. 196).
- 14'. Bl. fiederspaltig. Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt. 15. *Pediculáris* (S. 198).
- 1. Wollblume, Königskerze, Verbáscum L.**
1. Wolle der Staubfäden violett oder purpurn.
2. Blüten langgestielt, in Trauben. Bl. unterseits kahl. 60—120 cm. ☉. 6—8. Ufer, Gebüsch; zerstr. Schaben-W., V. *blattária* L. St Georgen, Krotzingen, Hügelheim, Müllheim, Kaiserstuhl!, Bremgarten!.
- 2'. Blüten kurzgestielt, in knäueligen Trugdolden. Bl. unterseits dünnfilzig. 50—120 cm. ☉. 6—9. Raine, Dämme; verbr. Schwarze W., V. *nigrum* L.
- 1'. Wolle der Staubfäden weiß.
3. Alle 5 Staubfäden wollig. Scheinähre locker.
4. Stengel oben mit vielen Rinnen. Blatt oberseits fast kahl. 60—120 cm. ☉. 7, 8. Raine, Dämme, Triften; verbr. Mehl-W., V. *lychnítis* L.
- 4'. Stengel oben ohne Rinnen. Bl. beiderseits flockigfilzig. 50 bis 120 cm. ☉. 7, 8. Wegränder; selten. Flockige W., V. *pulveruléntum* Vill. Lörrach, zwischen Breisach und Rimsingen.

3'. Nur 3 Staubfäden wollig. Scheinähre dicht.

5. Bl. ganz von Bl. zu Bl. herablaufend. Filz weiß.

6. Kronensaum vertieft. Die 2 längeren Staubfäden 3—4mal so lang als ihre Beutel. 50—150 cm. ☉. 7—9. Hügel, Raine; verbr. **Kleinblumige W., V. thapsus L.**

6'. Kronensaum flach. Die 2 längeren Staubfäden 2mal so lang als ihre Beutel. 50—150 cm. ☉. 7—9. Wege, Raine; verbr. Off.: Flores Verbásci.

Großblumige W., V. thapsiförme Schrad.

5'. Bl. kurz- oder halbherablaufend. Filz gelblich. Saum der Krone flach. 50—150 cm. ☉. 7, 8. Wege, Triften; zerstr.

Filz-W., V. phlomoides L.

Schloßberg b. F., Neuenburg!

Bastarde: V. thapsus × nigrum; Höllsteig, Hexental; Steinens-
stadt. V. thapsiförme × lychnitis; Bärental. V. thapsiförme × nigrum;
Breisach, Bötzingen, Lehen, Heitersheim. V. nigrum × lychnitis;
Simonswald, Haslach, Steinensstadt.

2. Leinkraut, Linária Tourn.

1. Obere Bl. gestielt. Stengel liegend oder hängend.

2. Pflanze kahl. Blspreite kürzer als der Stiel, oberseits glän-
zend. Krone hellviolett mit 2 gelben Flecken. 20—60 cm. 2.
5—10. Mauern, Felsen; verbr., in KR. seltener.

Zymbelkraut, L. cymbalaria L.

2'. Pflanze weichhaarig. Blspreite länger als ihr Stiel. Krone gelb.

3. Mittlere Bl. spieß-, obere pfeilförmig. Sporn gerade. 10 bis
50 cm. ☉. 7—10. Äcker; ER. und KR. ziemlich verbr.

Spießblättriges L., L. elatine Mill.

Haslach, Rimsingen!, Munzingen, Bremgarten!, Sölden.

3'. Alle Bl. mit abgerundetem Grund. Sporn gebogen. 10 bis
100 cm. ☉. 7—10. Äcker; zerstr.

Rundblättriges L., L. spuria Mill.

Kaiserstuhl, March, Müllheim, Hartheim!, Rothaus!, Mun-
zingen, Niedereggenen, Kuhbach.

1'. Obere Bl. sitzend. Stengel aufrecht oder aufsteigend.

4. Blüten einzeln in den Bl.winkeln. Schlund nicht ganz ver-
schlossen. Krone klein, hellviolett mit blaßgelbem Saume.
10—20 cm. ☉. 6—10. Äcker, Bahndämme; verbr.

Kleines L., L. minor L.

4'. Blüten in endständigen Trauben.

5. Untere Bl. gegenständig oder quirlig.

6. Oberlippe dunkelviolett, gestreift. Gaumen hellgelb. Samen ungeflügelt. 30—80 cm. 4. 7, 8. Äcker, unbebaute Orte; selten. **Gestreiftes L., *L. striata* DC.**

Schönberg, Neuer Friedhof b. F.!

- 6'. Oberlippe nicht gestreift. Samen geflügelt.

7. Pflanze ganz kahl. Krone blauviolett mit gelbem Gaumen. 8 bis 15 cm. ☉. 7, 8. Kiesige Orte; selten. **Alpen-L., *L. alpina* Mill.**

Rheininsel bei Steinenstadt.

- 7'. Blütenstiele und Kelch drüsig behaart. Krone hellblau, mit weißem, dunkler geadertem Gaumen. 15—30 cm. ☉. 7, 8. Äcker, Sandboden; zerstr.

Feld-L., *L. arvensis* L.

Rimsingen, Rothaus, Zienken, Hartheim, Bremgarten.

- 5'. Alle Bl. wechselständig. Krone groß, hellgelb mit orangefarbigem Gaumen. 20—60 cm. 4. 6—10. Äcker, Schutt, Wege; verbr. (Bild 47.)

Gemeines L., *L. vulgaris* L.

Die hellgelbe Krone hat ein orangefarbiges Saftmal auf der Unterlippe. Nektar wird von der grünen Unterlage des Fr.knotens abgesondert und in einer glatten, mit Härchen eingefassten Rinne in den untersten Teil des 10 bis 13 mm langen Sporns geleitet. Nur kräftige, langrüsselige Bienen können den elastischen Gaumenverschluß herabdrücken und zum Nektar gelangen, wobei sie die an der Oberlippe innen anliegenden Staubbl. und Narbe berühren. Kurzrüsselige und schwache Insekten, welche die Bestäubung nicht vermitteln können, sind ausgeschlossen. Selbstbestäubung möglich, aber ohne Erfolg. — Die häutig umrandeten Samen werden durch den Wind verbreitet.



Bild 47.

Gemeines Leinkraut (1:2),
mit Blüten (1:1).

3. Löwenmaul, Antirrhinum L.

1. Blüten in endständigen Trauben. Krone viel länger als der Kelch, purpurn oder weiß. 30—60 cm. 4. 6—9. Gepflanzt und verwildert. (Südeuropa.) **Großes L., *A. maius* L.**

Schloßberg b. F.!, Mahlberg, Burkheim, Steinenstadt, Kleinkems!.

- 1'. Blüten einzeln, achselständig. Krone kaum länger als der Kelch; blaurot. 10—30 cm. ☉. 7—10. Äcker, Schutt; ER. verbr. Feld-L., *A. oróntium* L.

4. Braunwurz, *Scrophularia* Tourn.

1. Bl. fiederspaltig. Krone violett, weiß berandet. 30—60 cm. 2. 6, 7. Ufer; ER. zieml. verbr. Hunds-B., *S. canina* L.
- 1'. Bl. ungeteilt.
2. Stengel ungeflügelt, scharfkantig. Krone rotbraun oder grünlichgelb. 50—100 cm. 2. 6—9. Ufer, Gräben; verbr. Knoten-B., *S. nodosa* L.
- 2'. Stengel breit geflügelt.
3. Bl. herzförmig, gekerbt. Rest des 5. Staubfadens rundlich nierenförmig, kaum ausgerandet. 60—150 cm. 2. 6—9. Ufer, Gräben; selten. Wasser-B., *S. Balbísii* Horn. L. Hochdorf!, Neuershausen.
- 3'. Bl. eiförmig, mit kurzen breiten Sägezähnen. Rest des 5. Staubfadens verkehrt-herzförmig, 2lappig. Krone grünlich, auf dem Rücken braun. 50—100 cm. 2. 7—9. Gräben, Ufer; verbr. Flügel-B., *S. alata* Gill.

5. Gauklerblume, *Mimulus* L.

- Krone groß, dottergelb, mit schwarzroten Flecken. 30—60 cm.
2. 6—8. Ufer; eingebürgert (Amerika). Gelbe G., *M. luteus* L. Wolfstal, Kinzigtal!, [Dreisam!], Waltersweier.
- M. moschatús* kommt auf Kiesbänken der Wiese bei Schopfheim vor.

6. Gnadenkraut, *Gratiola* L.

- Bl. halbstengelumfassend, lanzettlich. Blüten einzeln. Krone rötlichweiß mit gelber Röhre. 15—30 cm. 2. Gräben, Ufer; zerstr. Giftig. Arznei-G., *G. officinalis* L.
- Hecklingen, Kenzingen, Herbolzheim, Weisweil, Bleichheim, Riegel, Wasser, Kollmarsreuthe, Oberhausen, Dinglingen!.

7. Schlammkraut, *Limosella* Lind.

- Bl. nur grundständig, lineal spatelförmig. Krone sehr klein, weiß oder rötlich. 3—5 cm. ☉. 7—10. Schlammige Ufer, Gräben; ER. verbr. Wasser-Sch., *L. aquatica* L.
- Mooswald!, Reuthe!, Ringsheim, Riegel.

8. Büchsenkraut, *Lindérnia* All.

Bl. sitzend, 3nervig. Blüten einzeln, achselständig. Krone weißrot mit gelber Unterlippe. 5—15 cm. ☉. 7—9. Ufer, Gräben, Hanflöcher; zieml. selten.

Liegendes B., *L. pyxidária* L.

Neuershausen, Hugstetten, Ringsheim, Reuthe, Riegel, Denzingen, Ichenheim.

9. Ehrenpreis, *Verónica* Tourn.

1. Blüten einzeln in den Achseln der Laubbl.

2. Bl. 3—7lappig, rundlich herzförmig. Kelchzipfel herzförmig. 10—30 cm. ☉. 3—5. Äcker; verbr.

Efeublätteriger E., *V. hederifolia* L.

2'. Bl. gekerbt bis gesägt. Kelchzipfel nicht herzförmig.

3. Fr.stiele mehrmals so lang als das Bl. Bl. eiförmig, gekerbt, gesägt. Kelchzipfel länglich, spitz. Krone himmelblau. 15 bis 30 cm. ☉. 3—9. Äcker; verbr. Persischer E., *V. Persica* P.

3'. Fr.stiele etwa so lang als das Bl.

4. Kelchzipfel auch an der Fr. am Grunde sich mit den Rändern deckend. Bl. graugrün. Kapsel etwa doppelt so breit als lang, ungekielt. 10—30 cm. ☉. 3—9. Äcker; verbr.

Glänzender E., *V. polita* Fr.

4'. Kelchzipfel an der Fr. sich nicht deckend. Kapsel gekielt.

5. Staubfäden dicht über dem unteren Rand der Kronenröhre eingefügt. Krone weißlich, mit dunkleren Adern. 10—30 cm. ☉. 4—9. Äcker; verbr.

Acker-E., *V. agréstitis* L.

5'. Staubfäden in der Mitte der Kronenröhre eingefügt. Krone dunkelblau. 15—30 cm. ☉. 4—9. Äcker; zerstr.

Dunkler E., *V. opáca* Fr.

Müllheim, Niederweiler.

1'. Blüten in Trauben, in den Achseln der Hochbl.

6. Trauben am Ende des Stengels stehend.

7. Kronenröhre länger als breit. Trauben scharf abgesetzt. Krone himmelblau, selten rosa. 15—30 cm. ☉. 6—8. Triften; zerstr.

Ähren-E., *V. spicata* L.

Kaiserstuhl (Achkarren!), Büchsenberg!, Limburg, Sasbach, Steinenstadt!, Hartheim!, Gretzhausen etc.

7'. Kronenröhre sehr kurz. Trauben nicht scharf abgesetzt.

8. Mittlere Stengelbl. geteilt.

9. Mittlere Stengelbl. fiederspaltig. Krone blau, sehr klein. 5—20 cm. ☉. 4, 5. Äcker; ER. verbr.

Frühlings-E., *V. verna* L.

- 9'. Mittlere Stengelbl. handförmig, gespalten. Krone dunkelblau, groß. 5—15 cm. ☉. 3, 4. Äcker; verbr.

Dreiblatt-E., *V. triphyllos* L.

- 8'. Alle Bl. ungeteilt.

10. Pflanze ausdauernd.

11. Traube vielblütig, kahl. Krone weißlich, bläulich gestreift. Kapsel breiter als lang. 5—20 cm. 2. 5—9. Feuchte Stellen; verbr. Quendelblättriger E., *V. serpyllifolia* L.

- 11'. Traube armblütig, behaart. Krone blau, am Grunde rot. Kapsel länger als breit. 10—20 cm. 2. 6—8. Felsen; selten.

Felsen-E., *V. saxatilis* Jacq.

Belchen!, Feldberg!, Hinterwaldkopf.

- 10'. Pflanze 1jährig.

12. Blütenstiele viel kürzer als Kelch und Tragbl. Bl. herzförmig, gekerbt. Krone hellblau. Kapsel verkehrt-herzförmig, gewimpert. 3—30 cm. ☉. 3—10. Äcker, Wege; verbr.

Feld-E., *V. arvensis* L.

- 12'. Blütenstiel so lang oder länger als Kelch und Tragbl.

13. Bl. rundlich eiförmig, gekerbt. Krone dunkelblau. Kapsel länger als breit. 3—20 cm. ☉. 3—5. Bebautes Land; zerstr.

Früher E., *V. praecox* All.

Hügelheim.

- 13'. Bl. eiförmig, fast ganzrandig. Krone himmelblau. Kapsel breiter als lang. 8—20 cm. ☉. 4, 5. Äcker; zerstr.

Thymianblättriger E., *V. acinifolia* L.

Wildtal, Gundelfingen, Denzlinger Bergle, Hochburg, Burkheim, Buchheim, Neuershausen, Müllheim, Weil, Hugsweiler.

- 6'. Trauben seitlich am Stengel stehend, in den Bl.achseln.

14. Kelch 5spaltig (1 Zipfel oft klein).

15. Stengel niederliegend, die Blüten tragenden aufsteigend. Bl. schmallanzettlich. 8—20 cm. 2. 5, 6. Hügel, Triften; selten.

Hingestreckter E., *V. prostrata* L.

Isteiner Klotz!, Bitzenberg bei Achkarren!, Sponeck, Merdinger Steinbruch.

- 15'. Stengel fast aufrecht. Bl. breit, eiförmig bis lanzettlich. 15—40 cm. 2. 6, 7. Hügel, Triften, Wegränder; ER. verbr.

Breitblättriger E., *V. teucrium* L.

- 14'. Kelch 4spaltig.

16. Stengel und Bl. behaart.

17. Stengel 2reihig behaart. Krone blau. 10—25 cm. 2. 5, 6. Triften, Wiesen; verbr. Gamander E., *V. chamaedrys* L.

17'. Stengel ringsum gleichmäßig behaart.

18. Bl. kurzgestielt oder sitzend.

19. Stengel aufrecht. Kapsel fast kreisrund. Krone hellblau oder rötlich, mit dunkleren Streifen. 30—60 cm.

4. 5—7. Wälder; selten.

Nesselblättriger E., *V. urticifolia* L. fil.

Rheinweiler ?.

19'. Stengel kriechend. Kapsel 3eckig. Krone bläulichweiß.

10—30 cm. 4. 6—8. Wälder, Triften; verbr.

Echter E., *V. officinalis* L.

18'. Bl. langgestielt. Krone bläulichweiß, dunkler geadert.

15—45 cm. 4. 5—7. Wälder; BR. verbr.

Berg-E., *V. montana* L.

16'. Stengel und Bl. kahl.

20. Trauben gegenständig. Kapsel gedunsen.

21. Bl. sitzend, eilanzettlich, spitz. 10—150 cm. 4. 6—10.

Ufer, Gräben; verbr.

Wasser-E., *V. anagallis* L.

21'. Bl. kurzgestielt, elliptisch, stumpf. 20—60 cm. 4. 5—9.

Gräben, Quellen; verbr.

Bach-E., *V. beccabunga* L.

20'. Trauben abwechselnd gestellt. Kapsel flach. Krone weißlich,

mit dunkleren Adern. 15—40 cm. 4. 6—8. Gräben,

Sumpfboden; verbr.

Schild-E., *V. scutellata* L.

10. Fingerhut, *Digitális* Tourn.

1. Krone gelb.

2. Bl. weichhaarig. Krone groß, weitglockig, innen bräunlich geadert. 30—120 cm. 4. 6, 7. Wälder, Gebüsch; verbr.

Giftig.

Großblumiger F., *D. grandiflora* Lam.

2'. Bl. kahl. Krone klein, röhrig, innen ungefleckt. 60—100 cm.

4. 6, 7. Wälder; verbr. Giftig.

Gelber F., *D. lutea* L.

1'. Krone purpurn (weiß). 30—120 cm. ☉. 6—8. Bergwälder;

verbr. Giftig. Off.: *Folia Digitalis*. Roter F., *D. purpurea* L.

Bastarde: *D. purpurea* × *lutea*; beim Scharfenstein, Hornberg, Triberg, Blauen, Bürglen. *D. grandiflora* × *lutea*; Höllental!.

11. Wachtelweizen, *Melampyrum* Tourn.

1. Blüten allseitswendig.

2. Scheinähre 4kantig. Hochbl. aufwärts zusammengefaltet, am Grunde kammförmig eingeschnitten. Krone gelb. 15—30 cm.

☉. 6, 7. Wälder, Triften; KR. zerstr. Kamm-W., *M. cristatum* L.

Kaiserstuhl (Limburg!, Sponeck!, Büchsenberg, Hohbuck!, Kirchberg!), Rötteln, Isteiner Klotz!, Kleinkems!.

- 2'. Scheinähre rundlich. Hochbl. flach, mit borstlichen Zipfeln am Grunde. Krone purpurn. 15—30 cm. ☉. 6, 7. Äcker; KR. verbr. Feld-W., *M. arvensis* L.
- 1'. Blüten einseitswendig.
3. Hochbl. mit langen pfriemlichen Zipfeln. Schlund der Krone geschlossen. 10—30 cm. ☉. 6—8. Wiesen, Gebüsch; verbr. Wiesen-W., *M. pratensis* L.
- 3'. Hochbl. ganzrandig oder mit kurzen Zähnen. Schlund der Krone offen. 10—25 cm. ☉. 7, 8. Wiesen, Wälder; BR. verbr. Wald-W., *M. silvaticum* L.

12. Augentrost, *Euphrasia* Tourn.

1. Zipfel der Unterlippe der Krone ausgerandet. Krone bläulich bis weiß.
2. Krone groß, am Rücken 10—15 mm lang. Hochbl. mit Drüsenhaaren. 5—20 cm. ☉. 7—10. Wiesen, Triften; verbr. Sehr veränderlich. Wiesen-A., *E. pratensis* Fr.
- 2'. Krone klein, 4—7 mm lang. Hochbl. ohne Drüsenhaare, scharf gesägt, matt. 10—30 cm. ☉. Waldränder, Triften; BR. verbr. Hain-A., *E. nemorosa* Pers.
- 1'. Zipfel der Unterlippe stumpf. Krone rot oder gelb.
3. Krone rötlich, am Schlunde purpurn (selten weiß). Staubbeutel zottig. 20—40 cm. ☉. 8—10. Äcker, Triften; zerstr. Später A., *E. serotina* Lmk.
- Kappeler Tal, Neuenburg, Lehen.
- 3'. Krone gelb. Staubbeutel kahl. 15—40 cm. ☉. 8—10. Triften, Hügel; KR. zerstr. Gelber A., *E. lutea* L.
- Kaiserstuhl! (Eichelberg, Hohbuck, Oberbergen), Schönberg!, Schliengen, Kandern, Hexmatt etc.

13. Bartschie, *Bartschia* L.

- Bl. eiförmig, obere blauviolett überlaufen. Krone dunkelviolett. 10—25 cm. 2. 6—8. Sumpfige Stellen. BR. selten.
- Alpen-B., *B. alpina* L.
- Nur im Feldberggebiet, aber hier häufig, bis 900 m herabsteigend (Bistenhöfe)!

14. Klappertopf, *Alectorolophus* Hall.

1. Zähne der Oberlippe breiter als lang. Hochbl. grün oder braun. Krone dunkelgelb. 15—40 cm. ☉. 5, 6. Wiesen, verbr. Kleiner K., *A. minor* Ehrh.
- 1'. Zähne der Oberlippe länger als breit. Hochbl. bleich.

2. Kronenröhre schwach und allmählich gekrümmt. Unterlippe aufrecht, den Schlund schließend.
3. Hochbl. zottig. 30—50 cm. ☉. 5—7. Wiesen, Triften; verbr.
Zottiger K., *A. hirsutus* All.
- 3'. Hochbl. kahl. 20—50 cm. ☉. 5—7. Wiesen; verbr.
Großer K., *A. maior* Ehrh.
- 2'. Kronenröhre stark, fast knieförmig aufwärts gekrümmt. Unterlippe abstehend, Schlund offen. Bl. lineal. 30—50 cm. ☉. 7—9. Trockene Hügel; zerstr.
Schmalblättriger K., *A. angustifolius* Gmel.
- Schloßberg, Herdern, Schönberg, Kaiserstuhl (Sasbach), Schluchsee, Feldsee, St Peter.

15. Läusekraut, *Pedicularis* Tourn.

1. Stengel vom Grund an verästelt, mit liegenden Ästen. Krone 5zählig. 10—15 cm. ☉, 4. 5, 6. Moorwiesen; verbr. Giftig.
Wald-L., *P. silvatica* L.
- 1'. Stengel oben verästelt, mit aufrechten Ästen. Krone 2spaltig, mit krausen Zipfeln. 20—50 cm. ☉. 5, 6. Sümpfe; verbr. Giftig.
Sumpf-L., *P. palustris* L.

103. Familie. Linsenschlauchgewächse, *Lentibulariaceae*.

1. Bl. rosettig, ganzrandig. Kelch 3spaltig. 1. *Pinguicula* (S. 198).
- 1'. Bl. nicht rosettig, zerschlitzt. Kelch 2spaltig.
2. *Utricularia* (S. 198).

1. Fettkraut, *Pinguicula* Tourn.

Bl. klebrigdrüsig. Krone blauviolett, mit pfriemlichem Sporn. 5 bis 15 cm. 4. 5—7. Moorboden; BR. verbr. Gemeiner F., *P. vulgaris* L.

2. Wasserschlauch, *Utricularia* L.

1. Alle Sprosse gleichgestaltet. Bl. mit zahlreichen Schläuchen und Zipfeln.
2. Blütenstiele höchstens 3mal so lang als ihr Deckbl. Blüten groß, dottergelb. 4. 6—8. Stehendes Wasser; ER. verbr.
Gemeiner W., *U. vulgaris* L.
- 2'. Blütenstiele 3—5mal so lang als ihr Deckbl. Blüten klein, blaßgelb. 4. 7—9. Stehendes Wasser; auf Verbreitung zu achten.
Übersehener W., *U. neglecta* Lehm.
- 1'. Mit grünen Wassersprossen und unterirdischen farblosen Sprossen. Bl. 7—20zipfelig mit 0—8 Schläuchen.

- 3. Grüne Bl. mit 7—15 Endlappen. Winterknospe behaart.
- 4. Grüne Bl. ohne Schläuche. Bl.zipfel stumpf mit aufgesetzter Spitze. 2. 7, 8. Wo? Mittlerer W., U. *intermedia* Hayne.
- 4'. Grüne Bl. mit vereinzelt Schläuchen. Bl.zipfel allmählich lang zugespitzt. 2. 7, 8. Moore; selten. Blaßgelber W., U. *ochroleuca*. Titisee, Schluchsee, Hinterzarten.
- 3'. Grüne Bl. mit 14—20 Endlappen. Winterknospe kahl.
- 5. Unterlippe eirund, mit zurückgerolltem Rand. 2. 6, 7. Sümpfe, Moore; zerstr. Kleiner W., U. *minor* L.
- 5'. Unterlippe fast kreisrund, stets flach. 2. 7—9. Gräben; wo? Brehms W., U. *Bremii* Heer.

104. Familie. Würgergewächse, Orobanchácea.

- 1. Schuppenbl. wechselständig. Blüten allseitswendig. 1. Orobánche (S. 199).
- 1'. Schuppenbl. gegenständig. Blüten einseitswendig. 2. Lathraéa (S. 201).

1. Sommerwurz, Orobánche L.

- 1. Kelch 4—5zählig, verwachsen. Blüten mit 3 Hochbl.
- 2. Stengel einfach. Blüten 20—35 mm lang. Kelch 5zählig.
- 3. Mit spärlichen Schuppenbl. in der Mitte des Stengels. Staubbeutel kahl oder schopfig. Krone lila. Narbe gelblichweiß. 15—30 cm. 2. 6, 7. Auf Schafgarbe. Selten. Schloßberg!, Munzingen. Purpurrote S., O. *purpurea* Jacq.
- 3'. Mit zahlreichen Schuppenbl. in der Mitte des Stengels. Staubbeutel wollig. Krone blauviolett. Narbe hochgelb. 30—50 cm. 2. 7, 8. Auf Feldbeifuß; KR. zerstr. Sand-S., O. *arenaria* Borkh. Kaiserstuhl (Limburg, Burkheim, Sponeck), Schönberg, Lahr, Hecklingen, Heimbach, Malterdingen.
- 2'. Stengel ästig. Blüten 10—12 mm lang. Kelch 4zählig. Krone gelbblau, vorn blauviolett überlaufen. Narbe hellgelb. 10 bis 25 cm. ☉. 7, 8. Auf Hanf, Tabak, Nachtschatten; ER. zerstr. Ästige S., O. *ramosa* L. Neuenburg!, Breisach!, Munzingen, Lahr.
- 1'. Kelch 2blättrig. Blüten mit 1 Hochbl.
- 4. Rückenlinie der Krone unmittelbar nach dem Aufblühen über der Oberlippe winkelig gebrochen, nicht bogig gekrümmt. (4'. S. 200.)
- 5. Staubbl. dicht über dem ersten Drittel der Kronenröhre eingefügt. (5'. S. 200.)
- 6. Narbe gelb.

7. Krone 20—30 mm lang, gelblich, rötlich überlaufen. 30 bis 50 cm. 4. 5, 6. Auf Futter- und Sichel-Schneckenklee; zerstr. **Röttliche S., O. rubens Wallr.**
Müllheim, Freiburg, Kaiserstuhl.
- 7'. Krone 15 mm lang, weiß, lila überlaufen. 30—60 cm. 4. 7—9. Auf Efeuurzeln; selten. **Efeu-S., O. hederæ Dub.**
Isteiner Klotz, Rötteln.
- 6'. Narbe nicht gelb.
8. Kronenröhre am Grunde knieförmig gebogen, wagerecht abstehend. Krone 15—20 mm lang, mit ausgerandeter oder 4lappiger, aufgeschlagener Oberlippe. 30—50 cm. 4. 6, 7. Auf Mannstreu; selten. **Amethystfarbige S., O. amethystea Th.**
Staufen, Isteiner Klotz, Kaiserstuhl! (Büchsenberg, Neunlinden, zwischen Rothweil und Sponeck, Schelinger Wiesen, Limburg!).
- 8'. Kronenröhre gleichmäßig gekrümmt, aufrecht abstehend. Krone 12—15 mm lang, mit vorgestreckter, 2lappiger Oberlippe. 10—30 cm. ☉. 6. Auf Dreiblattklee; zerstr. **Kleine S., Kleeteufel, O. minor Sntt.**
Istein, Norsingen!, Mengen!, Munzingen!, Weisweil!, Lahr, Kürnberg bei Schopfheim.
- 5'. Staubbl. nahe dem Grunde der Kronenröhre eingefügt.
9. Staubfäden bis zur Mitte dicht behaart.
10. Kelchbl. kürzer als die Kronenröhre. Krone 22—28 mm lang, wie die Narbe braungelb bis rotbraun. 20—50 cm. 4. 6, 7. Auf Labkraut; zerstr. **Labkraut-S., O. galii Dub.**
Schloßberg b. F., Schönberg, Kaiserstuhl etc.
- 10'. Kelchbl. länger als die Kronenröhre. Krone 20—22 mm lang, wie die Narbe rotbraun. 10—20 cm. 4. 5, 6. Auf Quendel, Gamander; KR. zerstr. **Gamander-S., O. teucrii Hol.**
Hecklingen, Schönberg, Isteiner Klotz, Limburg, Badberg.
- 9'. Staubfäden unten zerstreut behaart oder kahl. Kelchbl. länger als die Kronenröhre. Krone gelblich, außen drüsenhaarig. 20—25 cm. 4. 6, 7. Auf Quendel; ER. verbr. **Quendel-S., O. epithymum DC.**
- 4'. Rückenlinie der Krone bogig gekrümmt, nicht gebrochen.
11. Staubfäden dem Grunde der Krone eingefügt, unten kahl. 30—80 cm. 4. 5, 6. Auf Besenbohlenstrauch; selten. **Rüben-S., O. rapum genistæ Thuill.**
Schulersberg gegen Mühlebach bei Elzach.
- 11'. Staubfäden über dem ersten Viertel der Kronenröhre eingefügt, unten behaart.

12. Schuppenblätter abstehend, kürzer als die Stengelglieder. Staubfäden oben fast kahl. Krone 12—20 mm lang, gelblich. 25—60 cm. 2. 6, 7. Auf Hirschwurz; selten. Haarstrang-S., *O. cerváriae* Sd. Ölberg, Schönberg.
- 12'. Schuppenbl. anliegend, länger als die Stengelglieder. Staubfäden durchaus behaart. Krone 20—30 mm lang, bräunlichgelb. 30 bis 60 cm. 2. 5, 6. Auf Flockenblumen; selten. Große S., *O. maior* L. Vogtsburger Wiesen!, Istein!.

2. Schuppenwurz, *Lathraea* L.

- Pflanze zur Blütezeit blaßrosa. Blütentraube nickend. 10—20 cm. 2. 3, 4. Feuchte Wälder; ER., zerstr. Rötliche Sch., *L. squamaria* L. Hartheim!, Weinstetten, Gündlingen!, Mördingen!, Weisweil, Nonnenweier, Leopoldshöhe, Haltingen.

105. Familie. Kugelblumengewächse, Globulariáceae.

1. Kugelblume, *Globularia* Tourn.

- Stengel mit sitzenden, lanzettlichen Bl. besetzt. Köpfchen blau. 5—15 cm. 2. 5, 6. Sonnige Kalkhügel; zerstr.

Willkomms-K., *G. Willkommii* Nym.

- Kaiserstuhl (Schelinger Wiesen!, Badberg!), Kastelberg bei Sulzburg!, Ballrechten!, Istein!, Ettenheim!, Ölberg!, Tuniberg!.

106. Familie. Wegerichgewächse, Plantagináceae.

1. Blüten 1häusig, zu 3 beisammen. 1. Litorélla (S. 202).
1'. Blüten zwittrig, in dichten Ähren oder Köpfchen. 2. Plantágo (S. 201).

1. Wegerich, *Plantágo* L.

1. Bl. am ganzen Stengel verteilt, gegenständig, lineal. Ähren kugelig bis länglich. 10—30 cm. ☉. 6—9. Sandboden; selten. Sand-W., *P. arenaria* W. u. K.

Kiesgrube am Müllheimer Maschinenhaus!, Neuenburg, Ichenheim.

- 1'. Bl. in grundständiger Rosette.
2. Bl. eiförmig bis elliptisch. Stengel stielrund.
3. Bl. langgestielt, 3—5nervig. Staubfäden weiß. 15—30 cm. 2. 6—10. Wege, Triften; verbr. Großer W., *P. maior* L.
3'. Bl. kurzgestielt, 7—9nervig. Staubfäden lila. 15—45 cm. 2. 5, 6. Wiesen, Triften; verbr. Mittlerer W., *P. média* L.

2'. Bl. lanzettlich. Stengel gefurcht. Staubfäden und Staubbeutel gelblichweiß. 15—50 cm. 2. 5—9. Wiesen, Triften; verbr. Spitz-W., *P. lanceolata* L.

2. Strandling, *Litorélla* Berg.

Bl. rosettig, linealpfriemlich. Obere Blüte ♂, die 2 unteren ♀, Krone weiß. 5—10 cm. 2. 6—8. Sandige, schlammige Ufer; selten. See-S., *L. lacustris* L.

Feldsee, Titisee!

107. Familie. Krappgewächse, *Rubiaceae*.

1. Kelch deutlich (4—)6zählig. Krone lila. 1. *Sherardia* (S. 202).

1'. Kelch undeutlich oder fehlend.

2. Krone trichterförmig, glockig.

2. *Asperula* (S. 202).

2'. Krone radförmig, flach.

3. *Galium* (S. 203).

1. Rote, *Sherardia* Dill.

Stengel liegend, ästig, wie die Bl. kleinstachelig rauh. Blüten gehäuft. 5—20 cm. ☉. 6—10. Äcker; verbr. Acker-R., *S. arvensis* L.

2. Meister, *Asperula* L.

1. Krone blau, 4spaltig. Pflanze 1jährig. Obere Bl. lineallanzettlich, zu 6—8. 15—30 cm. ☉. 6—10. Äcker; KR. selten.

Feld-M., *A. arvensis* L.

Dreisam b. F., Schallstadt, Munzingen, Kiesgrube b. F.

1'. Krone (rötlich-)weiß. Pflanze ausdauernd.

2. Fr. hakigborstig. Stengel 4kantig. Blüten in langgestielten Trugdolden. Nach Kumin riechend. 15—30 cm. 2. 4—6. Wälder; verbr.

Wald-M., *A. odorata* L.

2'. Fr. kahl.

3. Pflanze grasgrün. Krone trichterförmig. Bl. zu 4—6.

4. Stengel meist einzeln, aufrecht. Bl. ohne Stachelspitze. Fr. glatt. 30—60 cm. 2. 6, 7. Hügel; selten.

Färber-M., *A. tinctoria* L.

Oberweiler?

4'. Stengel zahlreich, ausgebreitet. Bl. mit Stachelspitze. Fr. rauh. 5—30 cm. 2. 6—8. Sonnige Hügel, Raine, KR. verbr.

Hügel-M., *A. cynanchica* L.

3'. Pflanze graugrün. Krone glockig. Bl. zu 8. 30—60 cm.

2. 5—7. Hügel, Raine; KR. verbr.

Blaugrüner M., *A. glauca* Bess.

3. Labkraut, *Galium* L.

1. Blüten gelb.

2. Bl. zu 4. Trugdolden in den Bl.winkeln. 15—50 cm. 2. 4—6. Wiesen, Gebüsch; verbr. Kreuz-L., *G. cruciata* Scop.

2'. Bl. zu 6—12. Trugdolden achsel- und endständig. 30—60 cm.

2. 6—9. Wiesen, Hügel; verbr. Echtes L., *G. verum* L.

1'. Blüten weiß.

3. Bl. 3nervig.

4. Stengel aufrecht, steif. Bl. lanzettlich, ohne Stachelspitze. Trugdolden dichtstehend. 30—50 cm. 2. 7, 8. Wiesen, Wälder; zerstr. Nordisches L., *G. boreale* L.

Faule Waag, Breisach, Sasbach, Jechtingen, Achkarren, zwischen Freiburg und Lehen, beim Schiff.

4'. Stengel aufsteigend, schlaff. Bl. eiförmig, mit kurzer Stachelspitze. Trugdolden lockerblütig. 15—30 cm. 2. 6—8. Wälder; BR. zieml. verbr. Rundblättriges L., *G. rotundifolium* L.

Z. B. Kirchzarten!, Hörnleberg!, Triberg, Neuenfels b. Müllheim etc.

3'. Bl. 1nervig.

5. Stengel (unten) durch rückwärts gerichtete Stacheln rauh.

6. An feuchten Standorten. Krone breiter als die reife Fr.

7. Bl. zu 6—8, mit Stachelspitze. Staubbeutel gelb. 15 bis 30 cm. 2. 6—9. Wiesen, Ufer; verbr.

Morast-L., *G. uliginosum* L.

7'. Bl. zu 6—4, ohne Stachelspitze. Staubbeutel rot. 15 bis 60 cm. 2. 5—9. Feuchte Wiesen, Gebüsch; verbr.

Sumpf-L., *G. palustre* L.

6'. An trockenen Standorten. Krone schmaler als die reife Fr.

8. Bl.rand durch rückwärts gerichtete Stacheln rauh.

9. Fr.stiele zurückgekrümmt. Fr. warzig. 15—40 cm. ☉.

7—10. Felder; verbr. Dreihorn-L., *G. tricorné* With.

9'. Fr.stiele aufrecht. Fr. hakigborstig. 60—120 cm. ☉.

6—10. Äcker, Hecken; verbr. Kletten-L., *G. aparine* L.8'. Bl.rand vorwärts rauh. 10—20 cm. ☉. 6—8. Äcker; zerstr. Pariser L., *G. Parisiense* L.

ER. von Schliengen bis Breisach!, Kaiserstuhl (Rothweil).

5'. Stengel nicht rauh, kahl oder behaart.

10. Kronzipfel stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze.

11. Rispen sehr locker, ausgebreitet, Stengel stielrundlich. Bl. unterseits blaugrün. 30—100 cm. 2. 7, 8. Wälder; verbr. Wald-L., *G. silvaticum* L.

- 11'. Rispen dicht. Stengel 4kantig. Bl. beiderseits grün. 30 bis 120 cm. 2. 6—9. Wiesen, Gebüsch; verbr.

Gemeines L., *G. mollugo* L.

- 10'. Kronzipfel zugespitzt, ohne aufgesetzte Stachelspitze.

12. Bl. zu 6. Fr. dicht-körnig-rauh. 7—25 cm. 2. 6—8. Felsen, Triften; BR. verbr.

Felsen-L., *G. saxatile* L.

- 12'. Bl. zu 8. Fr. fast glatt. 15—30 cm. 2. 6—8. Wälder, Hügel; verbr.

Heide-L., *G. silvestre* Poll.

Bastard: *G. mollugo* × *verum*; Kaiserstuhl, Lahr, Haslach.

108. Familie. Geißblattgewächse, Caprifoliaceae.

1. Krone radförmig bis glockig. Narben 3.

2. Bl. unpaarig gefiedert.

1. *Sambucus* (S. 204).

- 2'. Bl. ungeteilt bis gelappt.

2. *Viburnum* (S. 204).

- 1'. Krone röhrig. Narbe 1, auf langem Griffel. 3. *Lonicera* (S. 204).

1. Holunder, *Sambucus* Tourn.

1. Staude. Staubbeutel rötlich. Krone rötlichweiß. Fr. schwarz. 60—150 cm. 2. 6, 7. Gebüsch, Steinbrüche; verbr. Giftig.

Attich-H., *S. ébulus* L.

- 1'. Sträucher. Staubbeutel gelb.

2. Rispe flach, 5strahlig. Krone weiß. Fr. schwarz. 1—4 m. 2. 6, 7. Wälder; auch angepflanzt. Off.: Flores Sambuci.

Schwarzer H., *S. nigra* L.

- 2'. Rispe eiförmig. Krone grünlichgelb. Fr. rot. 1—3 m. 2. 3, 4. Wälder; verbr.

Trauben-H., *S. racemosa* L.

2. Schneeball, *Viburnum* L.

1. Junge Äste kahl. Bl. 3lappig. Fr. rot. 1—3 m. 2. 5, 6. Wälder; verbr. Giftig.

Gemeiner S., *V. opulus* L.

- 1'. Junge Äste filzig. Bl. elliptisch. Fr. schwarz. 1—3 m. 2. 5, 6. Wälder; KR. verbr.

Wolliger S., *V. lantana* L.

3. Geißblatt, *Lonicera* L.

1. Stengel windend. Köpfchen mehr als 2blütig.

2. Alle Bl. getrennt. Blütenköpfchen gestielt. 1—3 m. 2. 6—8. Wälder; verbr. Giftig.

Deutsches G., *L. periclymenum* L.

Die gelblichen oder rötlichen Blüten öffnen sich abends und duften zu dieser Zeit am stärksten. Der untere Teil der 22—25 mm langen, engen, durch den Griffel noch mehr verengten Kronenröhre sondert Nektar ab, welcher die Röhre bis über die Mitte anfüllt.



Bild 48. Geißblatt. (1:1.)

Staubbl. und Griffel ragen hervor und krümmen Staubbeutel und Narbe nach aufwärts. Langrüsselige Schmetterlinge und Bienen, denen der Nektar allein zugänglich ist, müssen zuerst die Narbe und dann die Staubbeutel berühren und Fremdbestäubung bewirken.

Besucher: Nachtschwärmer, Eulen, Bienen.

2'. Obere Bl. paarweise verwachsen. Blütenköpfchen sitzend. 3 bis 6 m. ♀. 5, 6. Angepflanzt (Südeuropa).

Italienisches G., *L. caprifolium* L.

1'. Stengel aufrecht. 2blütige Köpfchen.

3. Köpfchenstiele etwa so lang als die Blüten, behaart. Fr. rot. 1—2 m. ♀. 5, 6. Wälder, Gebüsch; verbr. Giftig.

Rotes G., *L. xylóstemum* L.

3'. Köpfchenstiele 3—4mal so lang als die Blüten, kahl. Fr. schwarz. 50—200 cm. ♀. 6, 7. Wälder; BR. verbr.

Schwarzes G., *L. nigra* L.

109. Familie. Moschuskrautgewächse, Adoxáceae.

1. Moschuskraut, Adóxa L.

Grundbl. doppelt bis 3zählig, die 2 Stengelbl. 3zählig. Blüten grünlich, gehäuft. 5—15 cm. 2. 3, 4. Ufer, Gebüsch; ER. verbr.

Gemeines M., *A. moschatellina* L.

110. Familie. Baldriangewächse, Valerianáceae.

1. Stengel unten einfach. Kelch eingerollt, später haarig.

1. Valeriána (S. 205).

1'. Stengel schon unten gabelästig. Kelch nicht eingerollt, später schief 1—5zählig.

2. Valerianélla (S. 206).

1. Baldrian, Valeriána Tourn.

1. Alle Bl. gefiedert. Blüten zwitтерig. Krone hellrot. 50—100 cm.

2. 6, 7. Feuchte Wälder, Ufer; verbr. Off.: Radix Valeríanae.

Katzen-B., *V. officinális* L.

1'. Untere Bl. ungeteilt. Blüten mehr oder minder vollkommen, 2häusig.

2. Mit Ausläufern. Mittlere Stengelbl. sitzend, fiederspaltig. 15 bis 30 cm. 2. 5, 6. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr.

Zweihäusiger B., *V. dioéca* L.

2'. Ohne Ausläufer. Mittlere Stengelbl. gestielt, 3zählig. 15—50 cm. 2. 5—8. Wälder, Felsen; BR. verbr. Dreiblättriger B., *V. tripteris* L.

2. Feldsalat, Sonnenwirbele, Valerianella Tourn.

1. Fr.kelch deutlich gezähnt, mit 1 größeren Zahn. Bl. am Grunde gezähnt.
2. Fr. fast kugelig; ihre leeren Fächer genähert, gedunsen, größer als der fruchtbare. 15—30 cm. ☉. 6, 7. Felder; verbr. **Gefurchter F., V. rimosa Bast.**
- 2'. Fr. eiförmig bis eikegelförmig.
3. Kelchrand höchstens halb so breit als die Fr. 15—30 cm. ☉. 5, 6. Äcker; verbr. **Gezähnter F., V. dentata Poll.**
- 3'. Kelchrand (fast) so breit als die Fr. 10—20 cm. ☉. 4, 5. Felder; zerstr. **Wollfruchtiger F., V. eriocarpa Desv.**
Gottenheim!, Ihringen!, Blansingen!, Rheinweiler!.
- 1'. Fr.kelch undeutlich, kaum gezähnt. Bl. (meist) ganzrandig.
4. Obere Bl. spitzlich. Fr. seitlich zusammengedrückt. 10—20 cm. ☉, ☉. 4, 5. Felder; verbr. **Rapunzel F., V. olitoria Mneh.**
- 4'. Obere Bl. stumpflich. Fr. fast 4kantig, mit einer tiefen Furche. 10—20 cm. ☉, ☉. 4, 5. Felder, Weinberge; verbr. **Gekielter F., V. carinata Loisl.**

111. Familie. Kardengewächse, Dipsacaceae.

1. Pflanze stachelig. Kelch beckenförmig. **1. Dípsacus (S. 206).**
- 1'. Pflanze nicht stachelig. Kelch in Borsten zerteilt.
2. Kelch 8—16borstig. Köpfchenboden ohne Spreubl., haarig. **2. Knaútia (S. 207).**
- 2'. Kelch 5borstig. Köpfchenboden mit Spreubl.
3. Krone 4spaltig. Randblüten nicht größer als die übrigen. **3. Succísa (S. 207).**
- 3'. Krone 5spaltig. Randblüten größer, strahlend. **4. Scabiósa (S. 207).**

1. Karde, Dipsacus Tourn.

1. Stengelbl. sitzend, am Grunde breit verwachsen.
2. Hüllbl. bogig aufwärts gekrümmt. Stengelbl. lanzettlich, am Rande kahl oder zerstreut stachelig. Krone lila. 80—150 cm. ☉. 7, 8. Wege, Kiesgruben; verbr. **Wilde K., D. silvéster Mill.**
- 2'. Hüllbl. weit abstehend. Stengelbl. fiederspaltig, am Rande borstig gewimpert. Krone weißlich. 60—120 cm. ☉. 7—9. Wege, Dämme; ER. zerstr. **Schlitzblättrige K., D. laciniátus L.**
Kaiserstuhl, dem Rhein entlang, Krotzingen, Lehen, Mengen, Dinglingen, Ichenheim, Altenheim.

- 1'. Stengelbl. gestielt, am Grunde getrennt, obere 3spaltig, mit großen Endlappen. 60—125 cm. ☺. 6—9. Gebüsch, Ufer; zerstr.

Behaarte K., *D. pilosus* L.

Schneckenal, Thiengen, Vogtsburg, Müllheim!, Neuenburg!, Istein, Emmendingen, Holzhausen, Schopfheim.

2. Knautie, *Knaütia* L.



1. Stengel grau- und steifhaarig, mit ungeteilten oder fiederspaltigen, graugrünen, matten Bl. 30—80 cm. 2. 6—8. Wiesen, Raine, Wald-ränder; verbr.

Acker-K., *K. arvensis* Coult.

- 1'. Stengel fast kahl, mit ungeteilten, lebhaft grünen, fast glänzenden Bl. 30—120 cm. 2. 7—9. Berg-wälder; verbr.

Wald-K., *K. silvática* Dub.

3. Abbiß, *Succisa* Vaik.

- Stengelbl. lanzettlich, mit verwachsenen Bl.scheiden. Krone blau. 20—80 cm. 2. 8, 9. Wiesen, Wald-ränder; verbr.

Teufels-A., *S. pratensis* Mch.

4. Krätzkraut, *Scabiosa* L.

- Bild 49. Acker-Knautie. 1. Kelchborsten 3—4mal so lang als der Außenkelch, braunschwarz. 20—60 cm. 2. 6—10. Raine, Triften; verbr.

Tauben-K., *S. columbária* L.

- 1'. Kelchborsten 2mal so lang als der Außenkelch, gelblichweiß. 20—40 cm. 2. 6—9. Triften; KR. zerstr.

Wohlriechendes K., *S. suaveolens* Desf.

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Isteiner Klotz!.

112. Familie. Kürbisgewächse, Cucurbitáceae.

1. Staubbeutel frei.

2. Krone klein, gelblichweiß. Beerenfächer 2samig.

1. *Bryonia* (S. 208).

- 2'. Krone groß, gelb. Beerenfächer vielsamig.

2. *Cucumis* (S. 208).

- 1'. Staubbeutel verwachsen.

3. *Cucurbita* (S. 208).

1. Zaunrübe, *Bryonia* L.

Stengel kletternd. Blüten 2häusig. Beere rot. 2—3 m. 2.
6, 7. Hecken, Zäune; verbr. Zweihäusige Z., *B. dioeca* Jacq.

2. Gurke, *Cucumis* L.

1. Bl. mit 5 spitzen Lappen. Fr. länglich. 50—100 cm. ☉. 6—9.
Gebaut. (Asien). Garten-G., *C. sativus* L.
1'. Bl. mit 5 abgerundeten Lappen. Fr. rundlich. 150—300 cm.
☉. 6—9. Gebaut. (Asien.) Melone, *C. melo* L.

3. Kürbis, *Cucurbita* L.

Stengel kletternd mittels verästelter Wickelranken. 3—8 m.
☉. 6—8. Gebaut. (Amerika.) Garten-K., *C. pepo* L.

113. Familie. Glockenblumengewächse, *Campanulaceae*.

1. Blüten in behüllten Köpfchen oder Ähren.
2. Staubbeutel am Grunde leicht zusammenhängend auf fädlichen
Staubfäden.

4. Jasióne (S. 211).
2'. Staubbeutel frei auf unten verbreiterten Staubfäden.

3. *Phyteuma* (S. 210).

- 1'. Blüten nicht in Köpfchen oder
Ähren, traubig, rispig od. büschelig.

3. Krone glockig.

1. *Campanula* (S. 208).

3'. Krone radförmig.

2. *Specularia* (S. 210).1. Glockenblume, *Campanula* Tourn.

Die vormännlichen Blüten besitzen auf dem Fr.knoten einen gelben fleischigen Ring, welcher Nektar absondert. Dieser wird durch die untersten verbreiterten Teile der Staubfäden bedeckt und, da deren behaarte Ränder dicht aneinander schließen, gegen Nässe geschützt. Die jungen Narbenäste bilden einen außen behaarten Kolben, welcher in der Blütenknospe den Blütenstaub aus den dicht angedrückten Staubbeuteln heraus-



Bild 50. Rapunzelähnliche
Glockenblume. (1 : 1.)
a Stengel, Kelch und Staubblätter.

legt. Ist die Blüte geöffnet, so können sich besuchende Insekten mit Pollen beladen. Später legen sich die Narbenäste auseinander, so daß ihre zur Aufnahme des Blütenstaubes bestimmte Innenfläche von den Insekten gestreift werden kann. Durch weitere Zurückkrümmung der Narbenschkel kann Selbstbestäubung eintreten.

Besucher: Bienen, Hummeln.

1. Blüten gestielt, in Trauben oder Rispen. (1'. S. 210).
2. Stengelbl. schmal, mindestens 3mal so lang als breit.
3. Grundbl. rundlich, eiförmig oder herznierenförmig. Kapsel nickend.
4. Krone fast halbkugelig glockig. Kronlappen breiter als lang. Pflanze dichtrasig mit vielen Laubsprossen. Blüten blaßblau. 8—15 cm. 2. 6—8. Abhänge, Kiesbänke; vereinzelt.
- 4'. Krone glockig. Kronlappen so lang oder länger als breit.
5. Vielblütige Rispe. Knospen fast aufrecht. 15—40 cm. 2. 6—10. Wiesen, Triften; verbr.

Zwerg-G., *C. pusilla* Hke.

Feldberg (Seebuck!), Rheinweiler, Steinenstadt, Neuburg, Kleinkems, Weisweil.

- 5'. Armblütige Traube. Knospen nickend. 8—15 cm. 2. 6—9. Triften, Wiesen; OBR. verbr.

Rundblättrige G., *C. rotundifolia* L.

- 3'. Grundbl. länglich, in den Stiel verschmälert. Kapsel aufrecht.
6. Lockere vielblütige Rispe. Blüte etwa 15 mm lang.
7. Wurzel dünn. Rispe sparrig ausgebreitet. 30—60 cm. ☉. 5—7. Wiesen; verbr.

Scheuchzers G., *C. Scheuchzeri* Vill.

- 7'. Wurzel dick, fleischig. Rispe schmal, mit aufrechten Ästen. 30—100 cm. ☉. 6—8. Wiesen, Raine; verbr.

Ausgebreitete G., *C. patula* L.

- 6'. Armblütige Traube. Blüte groß, über 2 cm lang. 50 bis 80 cm. 2. 6—9. Triften, Waldränder, Gebüsch; verbr.

Rapunzel-G., *C. rapunculus* L.

- 2'. Stengelbl. breit, ei- oder herz-eiförmig.
8. Blüten in den Achseln von Hochbl. in einseitwendiger Traube.
9. Traube reichblütig. Stengelbl. ungleich kerbig gesägt. Kelchzipfel lanzettlich. 30—80 cm. 2. 7—9. Äcker, Gebüsch; verbr. (Bild 50.)

Pfirsichblättrige G., *C. persicifolia* L.

9'. Traube armbütig. Stengelbl. entfernt ungleich gesägt. Kelchzipfel lineal. 20—50 cm. 2. 6. Raine; selten.

Rauten-G., *C. rhomboidális* L.

Reutebacher Tal!, ob ursprünglich?

8'. Blüten in den Achseln von Laubbl. in allseitswendiger Traube.

10. Stengel rund oder stumpfkantig, weichhaarig. Grundbl. kurz gestielt. Kelch kahl. 60—120 cm. 2. 6, 7. Gebüsch; BR. selten.

Breitblättrige G., *C. latifolia* L.

Feldberg—Seebuck!

10'. Stengel scharfkantig, rauhaarig. Grundbl. langgestielt. Kelch steifhaarig. 60—100 cm. 2. 6, 7. Raine, Gebüsch, Wälder; verbr.

Rauhblättrige G., *C. trachelium* L.

1'. Blüten sitzend, büschelig oder knäuelig gehäuft.

11. Wurzel dünn, holzig. Stengel weichhaarig, stumpfkantig. Grundbl. herz-eiförmig. Krone violett. 20—60 cm. 2. 5—7. Wiesen, Triften; verbr.

Büschel-G., *C. glomerata* L.

11'. Wurzel dick, fleischig. Stengel steifhaarig, scharfkantig. Grundbl. keilig, länglich. Krone hellblau. 50—100 cm. 2. 7, 8. Wälder, Gebüsch; zerstr.

Borstige G., *C. cervicaria* L.

Hebsack, Immental, Kandern, Ichenheim, Suggental.

2. Frauenspiegel, *Specularia* Heist.

1. Kelchzipfel lineal, so lang als der Fr.knoten und die Krone. Lockere Rispe. Krone violett. 10—30 cm. ☉, ☉. 6—8. Äcker; verbr.

Echter F., *S. speculum* DC. fil.

1'. Kelchzipfel lanzettlich, länger als die Krone, halb so lang als der Fr.knoten. Blüten gedrängt. Krone purpurn. 10—25 cm. ☉, ☉. 6. Äcker; selten.

Unechter F., *S. hybrida* DC. fil.

Kaiserstuhl (Königschaffhausen, Wasenweiler, Ihringen, Ober-schaffhausen, Achkarren, Munzingen).

3. Rapunzel, *Phyteuma* L.

1. Blüten in kugeligen Köpfchen. Narben 3. Krone himmelblau. 15—30 cm. 2. 5—7. Wiesen; zerstr.

Kugel-R., *Ph. orbiculare* L.

Kaiserstuhl (Neunlinden, Schelinger Wiesen, Bickensohl), Höllental, Isteiner Klotz, Bleichheim, Faule Waag, Kappel a. Rh.

1'. Blüten in Ähren.

2. Krone gelblichweiß (selten hellblau). Ähre walzig. 30—80 cm. 2. 6, 7. Wälder, Wiesen; verbr.

Ähren-R., *Ph. spicatum* L.

2'. Krone dunkelviolett. Ähre walzig bis eiförmig. 30—60 cm. 2. 5—7. Wälder, Gebüsch; BR. verbr.

Schwarze R., *Ph. nigrum* Schm.

4. *Jasione*, *Jasione* L.

1. Ohne Ausläufer und Bl.rosetten. Stengel meist zahlreich, verästelt. Bl.rand wellig. 20—50 cm. ☉, ☉. 6—9. Triften; verbr.
Berg-J., *J. montána* L.

- 1'. Mit Ausläufern und Bl.rosetten. Stengel einfach. Bl. flach. 20—40 cm. 2. 7, 8. Triften, Raine; BR. verbr.

Ausdauernde J., *J. perénis* Lmk.

114. Familie. Köpfchenblütler, Compósitae.

1. Scheibenblüten röhrig. Randblüten röhrig, fädlich oder zungenförmig. Röhrenblütler. (Bild S. 219 und 225. 1'. S. 213.)
2. Köpfchen ohne Zwitterblüten.
3. Blüten 2häusig. Hülle weiß oder rosenrot. ♂ Blüten röhrig, 5zählig. ♀ Blüten fädlich. 8. *Antennária* (S. 216).
3'. Blüten 1häusig. Hülle grün.
4. Köpfchen in Knäueln, weibliche 2blütig. 14. *Xánthium* (S. 218).
4'. Köpfchen in Trauben, weibliche 1blütig. 13. *Ambrósia* (S. 218).
2'. Köpfchen mit zwitterigen Scheibenblüten.
5. Köpfchen 1blütig, zu kugeligen Köpfen vereinigt.
30. *Echínops* (S. 222).
5'. Köpfchen mehrblütig. Staubbeutel zu einer Röhre verklebt.
6. Alle Blüten (und Fr.) ohne Haarkelch. (6'. S. 212.)
7. Mitte der Köpfchenscheibe mit Spreubl.
8. Fr. mit 2—4 Grannen. 17. *Bidens* (S. 218).
8'. Fr. ohne Grannen.
9. Ohne Zungenblüten. 37. *Centaurea* (S. 224).
9'. Mit Zungenblüten.
10. Kelch vorhanden, von Bl. oder Zähnen gebildet.
11. Zungenblüten gelb.
12. Hüllbl. 2reihig. Kelch aus Zähnen gebildet.
15. *Rudbéckia* (S. 218).
12'. Hüllbl. mehrreihig, dachziegelig. Kelch aus Bl. gebildet.
13. Stengelbl. sitzend. Zungenblüten ♀.
12. *Bupthálmum* (S. 218).
13'. Stengelbl. gestielt. Zungenblüten geschlechtslos.
16. *Heliánthus* (S. 218).
11'. Zungenblüten weiß. 18. *Galinsóga* (S. 219).
10'. Kelch fehlt.
14. Röhrenblüten weiß. 20. *Achilléa* (S. 219).
14'. Röhrenblüten gelb. 19. *Ánthemis* (S. 219).
7'. Köpfchenscheibe ohne Spreubl.

15. Hüllbl. 1—2reihig. Laubbl. nur grundständig, ungeteilt.
4. *Bellis* (S. 215).
- 15'. Hüllbl. mehrreihig, dachziegelig.
16. Ohne Zungenblüten.
17. Hüllbl. aufrecht. Köpfchen rispig angeordnet.
23. *Artemisia* (S. 220).
- 17'. Hüllbl. flach ausgebreitet. Köpfchen ebensträußig.
22. *Chrysanthemum* (S. 220).
- 16'. Mit Zungenblüten.
18. Hüllbl. wenigreihig, fast gleichlang Fr. nur auf der Bauchseite gerippt.
21. *Matricaria* (S. 219).
- 18'. Hüllbl. vielreihig, die äußeren kürzer. Fr. ringsum gerippt.
22. *Chrysanthemum* (S. 220).
- 6'. Röhrenblüten (und deren Fr.) mit Haarkelch.
19. Bl. nicht stachelig gezähnt. (18'. S. 213).
20. Köpfchenboden ohne Spreubl. oder Spreuborsten. (19'. S. 213).
21. Mit Zungenblüten.
22. Zungenblüten gelb.
23. Stengel mit Schuppenbl., vor den grundständigen Laubbl. erscheinend.
24. *Tussilago* (S. 220).
- 23'. Stengel mit Laubbl.
24. Hüllbl. dachziegelig, mehrreihig.
25. Zungenblüten 5—8.
3. *Solidago* (S. 215).
- 25'. Zungenblüten zahlreich.
26. Haarkelch am Grunde ohne Krönchen.
10. *Inula* (S. 217).
- 26'. Haarkelch am Grunde mit borstig zerschlitztem Krönchen.
11. *Pulicaria* (S. 218).
- 24'. Hüllkelch 1—2reihig.
27. Bl. gegenständig.
27. *Arnica* (S. 221).
- 27'. Bl. wechselständig.
28. Hüllbl. ausgebreitet.
28. *Doronicum* (S. 221).
- 28'. Hüllbl. walzig angedrückt.
29. *Senecio* (S. 221).
- 22'. Zungenblüten nicht gelb (weiß, blau, violett).
29. Zungenblüten mehrreihig, schmal.
6. *Erigeron* (S. 216).
- 29'. Zungenblüten 1reihig.
5. *Aster* (S. 215).
- 21'. Ohne Zungenblüten.
30. Bl. geteilt.
31. Bl. 3spaltig, gegenständig. Krone rötlich.
1. *Eupatorium* (S. 214).
- 31'. Bl. fiederspaltig, wechselständig. Krone gelb.
29. *Senecio* (S. 221).

- 30'. Bl. ungeteilt.
32. Bl. herzförmig.
33. Stengel mit Schuppenbl.
34. Stengel 1köpfig. 26. *Homogýne* (S. 221).
- 34'. Stengel vielköpfig. 25. *Petasites* (S. 220).
- 33'. Stengel mit Laubbl. 2. *Adenostýles* (S. 215).
- 32'. Bl. länglich bis eiförmig.
35. Bl. kahl. 5. *Aster* (S. 215).
- 35'. Bl. behaart.
36. Hülle 5kantig, wolligfilzig. 7. *Filágo* (S. 216).
- 36'. Hülle rundlich, kahl.
37. Bl. grün, weichhaarig. 10. *Ínula* (S. 217).
- 37'. Bl. (wenigstens unterseits) weißfilzig.
38. Alle Blüten 2häusig. 8. *Antennária* (S. 216).
- 38'. Scheibenblüten zwitтерig.
9. *Gnaphálium* (S. 217).
- 20'. Köpfchenboden mit Spreubl. oder Spreuborsten.
39. Hüllbl. hakig gekrümmt. 32. *Lappa* (S. 222).
- 39'. Hüllbl. nicht hakig gekrümmt.
40. Randblüten größer als die Scheibenblüten. Hüllbl. oben trockenhäutig oder mit Dorn. 37. *Centaurea* (S. 224).
- 40'. Randblüten und Scheibenblüten gleichgroß. Hüllbl. oben nicht trockenhäutig, ohne Dorn. 36. *Serrátula* (S. 224).
- 19'. Bl. stachelig gezähnt.
41. Krone purpurn.
42. Köpfchenboden tiefgrubig, fleischig.
35. *Onopórdon* (S. 224).
- 42'. Köpfchenboden nicht tiefgrubig, borstig.
43. Haare des Haarkelchs gezähnt. 33. *Cárduus* (S. 223).
- 43'. Haare des Haarkelchs gefiedert. 34. *Círsium* (S. 223).
- 41'. Krone nicht purpurn.
44. Innere Hüllbl. strahlend, trockenhäutig. 31. *Carlína* (S. 222).
- 44'. Innere Hüllbl. nicht strahlend, laubartig.
34. *Círsium* (S. 223.)
- 1'. Alle Blüten zungenförmig, flach oder eingerollt. Zungenblütler. (Bild S. 226.)
45. Scheibenblüten ohne Haarkelch (höchstens mit Schüppchen).
46. Bl. am Stengel verteilt.
47. Krone gelb. Hüllbl. 1reihig. 39. *Lámpsana* (S. 226).
- 47'. Krone blau. Hüllbl. 2reihig. 38. *Cichórium* (S. 226).
- 46'. Bl. nur in grundständiger Rosette. Krone gelb.
40. *Arnóseris* (S. 226).

45'. Scheibenblüten mit Haarkelch.

48. Köpfchenboden mit Spreubl. Bl. fast nur grundständig.

41. *Hypochoéris* (S. 226).

48'. Köpfchenboden ohne Spreubl.

49. Haare des Haarkelchs (wenigstens teilweise) gefiedert.

50. Hüllbl. 1reihig, gleichlang. 44. *Tragopógon* (S. 227).

50'. Hüllbl. 2reihig oder dachziegelig.

51. Fiederhärchen des Haarkelchs ineinander verflochten.

45. *Scorzonéra* (S. 228).

51'. Fiederhärchen des Haarkelchs frei.

52. Bl. in grundständiger Rosette. 42. *Leóntodon* (S. 227).

52'. Bl. am Stengel verteilt. 43. *Picris* (S. 227).

49'. Haare des Haarkelchs einfach.

53. Fr. geschnäbelt.

54. Köpfchen arm-(5—15)blütig.

55. Fr.schnabel am Grunde mit 5 Schuppen. Hüllbl. 8.

46. *Chondrilla* (S. 228).

55'. Fr.schnabel ohne Schuppen. Hüllbl. viele.

50. *Lactúca* (S. 229).

54'. Köpfchen reichblütig.

56. Stengel glänzend, glatt. 47. *Taráxacum* (S. 228).

56'. Stengel nicht glänzend. 51. *Crepis* (S. 229).

53'. Fr. nicht geschnäbelt (abgestutzt oder wenig verschmälert).

57. Krone purpurn oder blau.

58. Köpfchen 5blütig. Krone purpurn. Fr. stielrund.

52. *Prenánthes* (S. 230).

58'. Köpfchen vielblütig. Krone blau. Fr. flachgedrückt.

48. *Mulgédium* (S. 228).

57'. Krone gelb oder orangefarben.

59. Bl. stachelig gezähnt. Fr. flachgedrückt.

49. *Sonchus* (S. 228).

59'. Bl. nicht stachelig gezähnt.

60. Äußerste Hüllbl. kürzer, meist eine Außenhülle bildend. Haare des Haarkelchs (meist) biegsam. Fr. oben verschmälert. 51. *Crepis* (S. 229).

60'. Ohne Außenhülle. Haare des Haarkelchs spröde. Fr. oben gestutzt. 53. *Hierácium* (S. 230).

1. Wasserdost, *Eupatórium* Tourn.

Bl.zipfel lanzettlich, grob gesägt. Krone rosa (oder weiß).
70—180 cm. 2. 7—9. Ufer, Gräben; verbr.

Hanf-W., *E. cannábinum* L.

2. Alpendost, *Adenostyles* L.

Bl. unterseits graufilzig, groß. Köpfchen ebensträußig. Krone rötlich. 50—120 cm. 2. 7, 8. Feuchte Wälder; obere BR. verbr.
 Filziger A., *A. álbigrons* Rehb.

Endenburg—Malsburg.

3. Goldrute, *Solidago* L.

1. Köpfchen in allseitswendigen Trauben. Hülle 6 mm lang. 50 bis 100 cm. 2. 7—10. Wälder, Raine; verbr.

Gemeine G., *S. virga aurea* L.

1'. Köpfchen in rispig gehäuften, einseitswendigen Trauben. Hülle 2—4 mm lang.

2. Stengel haarig. Zungenblüten so lang als die Scheibenblüten. 1—2 m. 2. 8—10. Ufer; verwildert. (Nordamerika.)

Kanadische G., *S. Canadensis* L.

Emmendingen, Buchholz!, Lehen, Mengen, Bärenthal!.

2'. Stengel kahl. Zungenblüten länger als die Scheibenblüten. 1—2 m. 2. 8, 9. Ufer; verwildert. (Nordamerika.)

Späte G., *S. serótina* Ait.

Am Rhein!.

4. Gänseblümchen, *Bellis* L.

Stengel 1köpfig. Bl. spatelförmig. Strahl weiß (rot). 2 bis 15 cm. 2. 1—12. Wiesen, Triften; verbr.

Ausdauerndes G., Maßliebchen, *B. perénis* L.

5. Aster, *Aster* L.

1. Stengel 1köpfig. Strahl weiß. 10—20 cm. 2. 5—7. Feuchte Hänge, Gebüsch; selten. Alpenmaßlieb, *A. bellidiástrum* Scop. Feldberg—Seebuck!.

1'. Stengel mehrköpfig.

2. Strahlblüten fehlen. Bl. lineal. Krone gelb. 15—45 cm. 2. 8—10. Raine, Triften; KR. zieml. verbr. Goldhaar-A., *A. linósyris* Bernh. Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Isteiner Klotz!, Hecklingen!, Heimbach!.

2'. Strahl vorhanden.

3. Hüllbl. stumpf. Bl. rauh. Strahl blau. 20—40 cm. 2. 7—9. Sonnige Abhänge, Gebüsch; KR. verbr. Kalk-A., *A. améllus* L.

3'. Hüllbl. spitz.

4. Hüllbl. fast gleichlang. Köpfchen 12—14 mm dick. Strahl weiß oder bläulich. 60—150 cm. 2. 8—10. Ufer; selten.

Weidenblättrige A., *A. salicifólius* Sch.

Kleinkems, Staufen!.

- 4'. Äußere Hüllbl. halb so lang als die inneren. Köpfchen 8—12 mm dick. Strahl weiß. 60—150 cm. 2. 8—10. Ufer; zerstr. (Nordamerika.) Kleinblütige A., *A. parviflorus* N. v. E.

6. Berufkraut, *Erigeron* L.

1. Strahlblüten abstehend, doppelt so lang als die gelben Scheibenblüten.
 2. Strahl weiß. 50—100 cm. ☉, ☉. 6—9. Ufer, Raine, Kiesgruben; verbr. (Nordamerika.) Einjähriges B., *E. annuus* Pers.
 2'. Strahl rosa. Wiesen; selten. (Nordamerika.) Amerikanisches B., *E. Philadelphicus* L.
 Zwischen Lörrach und Brombach, Neuenburg.
 1'. Strahlblüten aufrecht, etwa so lang als die Scheibenblüten.
 3. Köpfchen in länglicher Rispe, 4—5 mm lang. Strahl weiß. 30—100 cm. ☉. 7—10. Wege, Ufer; verbr. (Nordamerika.) Kanadisches B., *E. Canadensis* L.
 3'. Köpfchen traubig oder ebensträufig. Strahl bläulich oder rötlich. 10—30 cm. ☉, 2. 6—9. Abhänge, Triften; verbr. Scharfes B., *E. acer* L.

7. Filzkraut, *Filago* Tourn.

1. Hüllbl. haarspitzig, zuletzt aufrecht. Köpfchen zu 10—30, in Knäueln. Pflanze wolligfilzig. 15—30 cm. ☉, 7—9. Trockene Äcker, Triften; verbr. Deutsches F., *F. Germanica* L.
 1'. Hüllbl. stumpf, zuletzt sternförmig ausgebreitet. Köpfchen zu 3—7, in Knäueln.
 2. Bl. lanzettlich, etwa so lang als die Knäuel.
 3. Knäuel seiten- und endständig. Köpfchen 5 mm lang. Hüllbl. bis zur Spitze dichtwollig. 15—30 cm. ☉. 7, 8. Äcker, Triften; verbr. Acker-F., *F. arvensis* L.
 3'. Knäuel gabel-, seiten- und endständig. Köpfchen 3 mm lang. Hüllbl. mit gelblicher, glänzender Spitze. 10—20 cm. ☉. 6—9. Trockener Boden; ER. verbr. Kleines F., *F. minima* Fr.
 2'. Bl. linealpfriemlich, die Knäuel weit überragend. 10—15 cm. ☉. 7—9. Sandboden; selten. Französisches F., *F. Gallica* L.
 Zwischen Neuenburg und Rothaus, Weil, Haltingen.

8. Katzenpfötchen, *Antennaria* Gaertn.

- Hülle der ♂ Köpfchen meist weiß, der ♀ meist rosa. 7 bis 20 cm. 2. 4—6. Wiesen, Triften; verbr. Zweihäusiges K., *A. dioica* Gaertn.

9. Ruhrkraut, *Gnaphálium* Tourn.

1. Einjährig, ohne Laubspresse. Köpfchen in Knäueln.
2. Stengel ausgebreitet ästig. Knäuel beblättert. Hülle braun-gelb. 5—20 cm. ☉. 7—10. Feuchte Äcker, Gräben; verbr.
Sumpf-R., *G. uliginósum* L.
- 2'. Stengel aufrecht ästig. Knäuel nicht beblättert. Hülle weiß-gelb. 15—30 cm. ☉. 7, 8. Feuchter Sandboden; zerstr.
Blaßgelbes R., *G. lúteo-album* L.

Steinen, Neuenburg.

- 1'. Ausdauernd, mit Laubsprossen. Köpfchen in Ähren oder Trauben.
3. Stengel straff aufrecht, ohne Ausläufer.
4. Mittlere Stengelbl. kürzer als die unteren, 1rippig. 20—40 cm.
2. 7, 8. Wälder; verbr. Wald-R., *G. silvaticum* L.
- 4'. Mittlere Stengelbl. so lang oder länger als die unteren, 3rippig.
20—30 cm. 2. 7, 8. Wälder; obere BR. zerstr.
Norwegisches R., *G. Norvégicum* Gunn.
Feldberg!, Schauinsland, Blauen.
- 3'. Stengel aufsteigend, fädlich, mit Ausläufern. 3—8 cm. 2. 7, 8.
Triften; selten. Zwerg-R., *G. supinum* L.
Feldberg (beim Turm! etc.).

10. Alant, *Ínula* L.

1. Randblüten röhrig, nicht länger als die hellbraunen Scheibenblüten. Bl. elliptisch, wie der Stengel dünnfilzig. 40—80 cm.
2. 7—10. Hügel, Raine; verbr. Dürrwurz, *I. conýza* DC.
- 1'. Randblüten zungenförmig, länger als die Scheibenblüten.
2. Innere Hüllbl. linealspatelig, äußere laubartig. Köpfchen 6 bis 7 cm breit. 80—150 cm. 2. 7, 8. Wiesen; selten.
Echter A., *I. helénium* L.
Rechtenbach!, Münstertal, Siegelau!.
- 2'. Alle Hüllbl. lineallanzettlich, innere spitz.
3. Stengelbl. sitzend.
4. Fr. kahl.
5. Stengel kahl. Bl. herzförmig umfassend, kahl. 30—60 cm. 2.
6—8. Wiesen, Gebüsch; KR. zerstr. Weiden-A., *I. salicina* L.
Schönberg!, Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Müllheim!.
- 5'. Stengel rauhhaarig. Bl. am Grunde verschmälert, gewimpert.
Sonnige Hügel, Gebüsch; verbr. Rauher A., *I. hirta* L.
Kaiserstuhl (Büchsenberg!, Schelingen, Hohbuck!).
- 4'. Fr. behaart. Stengel zottig. Hüllbl. zurückgekrümmt. 20 bis 60 cm. 2. 8, 9. Nasse Wiesen, Ufer; zerstr.
Britischer A., *I. Británnica* L.

3'. Stengelbl. kurz gestielt, unterseits wie die Hülle filzig. 30 bis 60 cm. 2. 8, 9. Ufer; selten. *Vaillants A.*, *I. Vaillantii Vill.*
Neuenburger Insel, Weinstetter Hof!.

Bastard: *I. salicina* × *Vaillantii*; Weinstetter Hof!.

11. Flohkraut, *Pulicaria Gaertn.*

1. Strahlblüten aufrecht, kaum länger als die Hülle. 10—30 cm. ☉. 7—9. Gräben, Hanflöcher; verbr. *Gemeines F.*, *P. vulgaris Gaertn.*

1'. Strahlblüten ausgebreitet, viel länger als die Hülle. 30—60 cm. 2. 7, 8. Ufer; verbr. *Ruhr-F.*, *P. dysentérica Gaertn.*

12. Ochsenauge, *Bupthalmum L.*

Bl. lanzettlich, weichhaarig. Hüllbl. spitz. Krone gelb. 15 bis 50 cm. 2. 6—9. Triften, Raine, Wiesen; zerstr.

Weidenblättriges O., *B. salicifolium L.*

Faule Waag!, Rust, Rheinweiler, Istein!, Bickensohl.

13. Traubenkraut, *Ambrósia L.*

Stengel flaumig. Bl. 1—2fach fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln. 30—100 cm. ☉. 8, 9. Kleefelder; selten. (Nordamerika.)

Beifußblättriges T., *A. artemisiifolia L.*

Karthause b. F., Altenheim.

14. Spitzklette, *Xanthium Tourn.*

Graugrün. Stengel stachellos. Bl. herzförmig, seicht 3—5lappig. Blüte grünlich. 30—100 cm. ☉. 7—10. Wege, Schutt; selten.

Kropf-S., *X. strumarium L.*

Breisach, Hartheim, Neuenburg, Müllheim, Rötteln.

15. Sonnenhut, *Rudbeckia L.*

Stengel und Bl. rauhaarig. Scheibenblüten dunkelpurpurn, Strahlblüten gelb. 30—100 cm. 2. 8—10. Angepflanzt und verwildert. (Nordamerika.)

Rauher S., *R. hirta L.*

Rheindamm bei Ottenheim, Ibental!.

16. Sonnenblume, *Heliánthus L.*

1. Untere Bl. gegenständig. Köpfe aufrecht, 3—7 cm breit. 1—2 m. 2. 9, 10. Gebaut. (Nordamerika.)

Knollige S., *Topinambur*, *H. tuberosus L.*

1'. Bl. wechselständig. Köpfe nickend. 10—40 cm breit. 1—2 m. ☉. 7—10. Gebaut. (Amerika.) *Einjährige S.*, *H. annuus L.*

17. Zweizahn, *Bidens Tourn.*

1. Bl. kurzgestielt, 3spaltig. Köpfchen aufrecht, gelbbraun. 15 bis 100 cm. ☉. 7—9. Gräben, Sümpfe; ER. verbr.

Dreiteiliger Z., *B. tripartitus L.*

- 1'. Bl. sitzend, lanzettlich. Köpfchen nickend, dottergelb. 15—100 cm.
 ☉. 7—9. Sümpfe, Gräben; ER. verbr. Nickender Z., *B. cérruus* L.

18. Knopfkraut, *Galinsóga* R. u. P.

- Stengel 3gabelig verästelt. Bl. gegenständig. 30—80 cm. ☉.
 6—9. Schutt, Äcker; selten. Kleinblütiges K., *G. parviflora* Cav.
 Beginnt an der Dreisam sich einzubürgern.

19. Hundskamille, *Anthemis* L.

1. Strahl gelb. Bl. doppelt fiederspaltig. 30—60 cm. 2. 7, 8.
 Triften, Raine; KR. zerstr. Färber-H., *A. tinctoria* L.
 Kaiserstuhl!, Müllheim, Falkensteig, Kiesgruben b. F.

- 1'. Strahl weiß.

2. Hüllbl. zuletzt mit zurückgeschlagener Spitze. Spreubl. lanzettlich, mit Mittelnerv und Stachelspitze. 15—50 cm. ☉.
 5—10. Äcker; verbr. Acker-H., *A. arvensis* L.

- 2'. Hüllbl. stets aufrecht. Spreubl. pfriemlich, nervenlos. 15—50 cm.
 ☉. 6—9. Felder; verbr.

Stinkende H., *A. cótula* L.

20. Schafgarbe, *Achilléa* L.

1. Bl. ungeteilt, lineallanzettlich, gesägt. 30—80 cm. 2. 7, 8.
 Sümpfe, Gräben; verbr.

Sumpf-Sch., *A. ptármica* L.

- 1'. Bl. 2—3fach fiederspaltig.

2. Bl. im Umriß länglich-elliptisch. Ohne Ausläufer. 15—50 cm.
 2. 6—8. Raine, Triften; KR. verbr. Edel-Sch., *A. nobilis* L.

- 2'. Bl. im Umriß lineal, mit fiederspaltigen Fiedern. Mit Ausläufern. 15—50 cm. 2. 6—10.
 Wege, Triften; verbr.

Gemeine Sch., *A. millefólium* L.

21. Kamille, *Matricária* L.

1. Köpfchenboden kegelförmig, hohl. Zungenblüten zuletzt zurückgeschlagen. 20—40 cm. ☉. 5—8.
 Äcker; verbr.

Echte K., *M. chamomílla* L.



Bild 51. Gemeine Schafgarbe (1:1).

- a Köpfchen (2:1).
 b Randblüte (4:1).
 c Scheibenblüte (4:1).
 d Schließfrucht (4:1).

- 1'. Köpfchenboden markig. Zungenblüten nicht zurückgeschlagen.
15—50 cm. ☉, ☉. 5—10. Äcker; verbr.

Geruchlose K., *M. inodóra* L.

22. Wucherblume, *Chrysanthemum* Tourn.

1. Köpfchen an Stengel und Ästen einzeln.
2. Strahlblüten dottergelb. 20—60 cm. ☉. 7—10. Getreide-
äcker; selten. Saat-W., *Ch. ségetum* L.
Neuenburg, Müllheim.
2'. Strahlblüten weiß. 30—60 cm. 2. 5—10. Wiesen, Triften;
verbr. Gemeine W., Margerite, *Ch. leucanthemum* L.
1'. Köpfchen doldentraubig angeordnet.
3. Strahlblüten fehlend. Krone gelb. 40—120 cm. 2. 7—9.
Raine, Waldränder; verbr. Rainfarn, *Ch. vulgáre* Bernh.
3'. Strahlblüten vorhanden, weiß. Scheibenblüten gelb.
4. Bl. mit lanzettlichen, gesägten, spitzen Abschnitten. Zungen-
blüten länglich. 50—120 cm. 2. 6—8. Wälder, Gebüsch;
KR. verbr. Ebensträußige W., *Ch. corymbósum* L.
4'. Bl. m. eiförmigen, fiederspaltigen, stumpfen Abschnitten. Zungen-
blüten verkehrt-eiförmig. 30—60 cm. 2. 6—8. Gebaut und ver-
wildert. (Südeuropa.) Jungfern-W., *Ch. parthénium* Bernh.

23. Beifuß, *Artemisia* L.

1. Köpfchenboden behaart. Bl.stiel nicht geöhrt. Bl. graufilzig.
Krone hellgelb. 60—120 cm. 2. 7, 8. Felsen, Mauern; ver-
wildert. Off.; Herba Absynthii. Wermut-B., *A. absynthium* L.
Steinenstadt, Neuenburg, Himmelreich!, Ebnet!.
1'. Köpfchenboden kahl. Bl.stiel geöhrt.
2. Bl. 1fach fiederspaltig mit lanzettlichen Zipfeln. Köpfchen
länglich-eiförmig, filzig. 1—1,5 m. 2. 8, 9. Ufer, Hecken;
verbr. Gemeiner B., *A. vulgáris* L.
2'. Bl. 2—3fach fiederspaltig, mit linealen Zipfeln. Köpfchen
eiförmig, kahl. 30—70 cm. 2. 8, 9. Triften, Raine; KR.
verbr. Feld-B., *A. campéstris* L.

24. Huflattich, *Tussilágo* Tourn.

- Bl. herzförmig, unterseits weißfilzig. Stengel 1köpfig. Krone
gelb. 10—25 cm. 2. 3, 4. Raine, Steinbrüche; verbr.

Gemeiner H., *T. fárfara* L.

25. Pestwurz, *Petasites* Tourn.

1. Krone rötlich. Narbe nicht 2spaltig, kurz. 30—60 cm. 2. 3, 4.
Feuchte Wiesen, Ufer; verbr. Rote P., *P. officinális* Much.

1'. Krone gelblichweiß. Narbe tief, 2spaltig, lang. 10—40 cm.

2. 4, 5. Feuchte Wiesen, Gebüsch, Ufer; BR. verbr.

Weißes P., *P. albus* Gaertn.

26. Alpenlattich, *Homogýne* Cass.

Bl. herznierenförmig, kahl. Stengel 1köpfig. Krone purpurn. 10—30 cm. 2. 5—8. Felsige Abhänge; selten.

Gemeiner A., *H. alpina* Cass.

Feldberg (Seebuck!, Baldenweger Buck!, Osterrain!).

27. Wohlverleih, *Árnica* Rupp.

Stengel drüsigflaumig. Untere Bl. verkehrt-eiförmig, obere länglich bis lanzettlich. Krone orangefarben. 20—50 cm. 2. 6—8. Triften, Wiesen, OBR. verbr.

Berg-W., *A. montana* L.

28. Gemswurz, *Dorónicum* L.

Mit knolligen verdickten Ausläufern. Bl. grund herzförmig. Krone goldgelb. 30—125 cm. 2. 5, 6. Wiesen; selten.

Kraft-G., *D. pardaliáches* L.

Reutebacher Tal!.

29. Greiskraut, *Senécio* Tourn.

1. Ohne Außenhülle. Bl. eiförmig, weißwollig. Köpfchen ebensträufig. 50—100 cm. 2. 5, 6. Sumpfwiesen; zerstr.

Spatelblättriges G., *S. spathulifólius* DC.

Faule Waag!, Ottenheim, Ettenheim, Schmieheim, Altdorf, Münchweier.

1'. Mit Außenhülle.

2. Bl. ungeteilt.

3. Zungenblüten 10—20, goldgelb, Bl. scharf gesägt. 1—1,70 m.

2. 7, 8. Sumpfwiesen, Ufer; ER. verbr.

Sumpf-G., *S. paludósus* L.

3'. Zungenblüten 5—8. Außenhülle 3—5blättrig.

4. Obere Bl. mit schmalgefügeltem Stiel. Hülle walzlich, kahl. 80—150 cm. 2. 6—8. Wälder; verbr.

Fuchs'-G., *S. Fúchsii* Gmel.

4'. Obere Bl. halbstengelumfassend, sitzend. Hülle glockig, kurzhaarig. 60—120 cm. 2. 7, 8. Wälder; BR. verbr.

Hain-G., *S. nemorénsis* L.

2'. Bl. geteilt.

5. Strahlblüten fehlen. Bl. kahl. Bl. der Außenhülle mit schwarzer Spitze. 10—30 cm. ☉. 1—12. Äcker; verbr.

Vogel-G., *S. vulgáris* L.

5'. Strahlblüten vorhanden.

6. Strahlblüten kurz, zurückgerollt, hellgelb.
7. Pflanze drüsigklebrig. Fr. kahl. 15—50 cm. ☉. 6—10. Schutt, Waldschläge; verbr. Klebriges G., *S. viscosus* L.
- 7'. Pflanze drüsenlos, spinnwebig weichharig. Fr. behaart. 15 bis 80 cm. ☉. 6—8. Felder, Wälder; verbr. Wald-G., *S. silvaticus* L.
- 6'. Strahlblüten ausgebreitet.
8. Äußere Bl. der Hülle 4—6, halb so lang als die inneren. Randfr. behaart. 60—120 cm. 2. 7, 8. Wiesen, Waldränder, Gräben; verbr. Rankenblättriges G., *S. erucifolius* L.
- 8'. Äußere Bl. der Hülle 1—2, sehr kurz. Randfr. kahl.
9. Scheibenfr. fast kahl. Ebenstrauß locker, wenigköpfig. 30 bis 80 cm. ☉, 2. 7, 8. Wiesen, Ufer; verbr. Wasser-G., *S. aquaticus* Huds.
- 9'. Scheibenfr. dicht behaart. Ebenstrauß dicht, vielköpfig. 30 bis 80 cm. ☉, 2. 7, 8. Raine, Wege; verbr. Jakobs-G., *S. iacobaea* L.

30. Kugeldistel, *Echinops* Tourn.

- Bl. fiederspaltig, unterseits graufilzig. Stengel und Äste 1köpfig. Krone weißlich. 60—120 cm. 2. 7, 8. Reben, Mauern; selten. Gemeine K., *E. sphaerocephalus* L.
Burkheim!.

31. Wetterdistel, *Carlina* Tourn.

1. Stengel mehrköpfig. Bl. am Stengel verteilt, unterseits filzig. Innere Hüllbl. strohgelb. 15—50 cm. ☉. 7, 8. Triften; verbr. Gemeine W., *C. vulgaris* L.
2. Stengel 1köpfig. Bl. rosettig, unterseits kahl. Innere Hüllbl. glänzend weiß. 10—30 cm. 2. 7—9. Bergtriften; BR. verbr. Stengellose W., Silberdistel, *C. acaulis* L.

32. Klette, *Lappa* Tourn.

1. Alle Hüllbl. mit hakenförmiger Spitze.
2. Köpfchen ebensträußig. Alle Hüllbl. grün, kahl. 80—150 cm. ☉. 7, 8. Triften, Wege; verbr. Große K., *L. maior* Gaertn.
- 2'. Köpfchen traubig. Innere Hüllbl. mit roter Spitze, äußere etwas spinnwebig. 60—120 cm. ☉, 7, 8. Wege, Dämme; verbr. Kleine K., *L. minor* DC.
- 1'. Innerste Hüllbl. ohne hakenförmige Spitze, rot, äußere dicht spinnwebig filzig. 60—120 cm. ☉. 7, 8. Wege; verbr. Filz-K., *L. tomentosa* Lmk.

33. Distel, *Cárduus* Tourn.

1. Hüllbl. über dem Grunde eingeschnürt, zurückgeknickt. Köpfchen groß, einzeln, nickend, auf ungeflügeltem Stiel. 30 bis 100 cm. ☉. 7, 8. Wege, Schutt; verbr. Nick-D., *C. nutans* L.
- 1'. Hüllbl. nicht eingeschnürt, aufrecht oder abstehend.
2. Köpfchenstiel stachelig geflügelt.
3. Köpfcheneinzeln, aufrecht. Bl. lang- u. derbstachelig. 30—100 cm. ☉. 6—9. Wege, Triften; zerstr. Stachel-D., *C. acanthoides* L. Freiburg.
- 3'. Köpfchen gehäuft, zu 3—5. Bl. dünn- und kurzstachelig.
4. Äste breit und kraus geflügelt. 60—120 cm. ☉. 7—10. Wege, Dämme; verbr. Krause D., *C. crispus* L.
- 4'. Äste schmal und nicht kraus geflügelt 60—150 cm. ☉. 7, 8. Feuchte Stellen; zerstr. Kletten-D., *C. personata* Jacq. Belchen, Feldberg, St Blasien, Neustadt, Titisee, St Peter, Hammereisenbach.
- 2'. Köpfchenstiel ungeflügelt, lang. Köpfchen einzeln, zuletzt nickend. 40—70 cm. 2. 7, 8. Abhänge, Wälder; zerstr. Berg-D., *C. defloratus* L. Feldberg!, Hartheim, Rothaus, Gretzhausen.
- Bastard: *C. crispus* × *nutans*; Staufen, Rheinweiler, Steinstadt, Weinstetten. *C. acanthoides* × *crispus*; Lahr.

34. Kratzdistel, *Cirsium* Tourn.

1. Krone gelblichweiß. Köpfe geknäuelte, von bleichen, eiförmigen Hochbl. umhüllt. Pflanze gelbgrün. 50—150 cm. 2. 7, 8. Nasse Wiesen; verbr. Gemüse-K., Wiesen Kohl, *C. oleraceum* Scop.
- 1'. Krone purpurn (weiß).
2. Stengel sehr kurz, dicht beblättert. 3—20 cm. 2. 7—9. Wiesen. Triften; KR. zerstr. Stengellose K., *C. acule* All. Schönberg, Sulzburg, Limburg!, Isteiner Klotz!, Laufen, Müllheim, Wyhl!, Lörrach.
- 2'. Stengel verlängert, 30—120 cm lang.
3. Bl. auf der Oberseite kurzstachelig.
4. Bl. herablaufend, unterseits dünn spinnwebig. Hülle eiförmig, leicht spinnwebig. 60—120 cm. ☉. 6—8. Wege, Raine, Wälder; verbr. Lanzettblättrige K., *C. lanceolatum* L.
- 4'. Bl. nicht herablaufend, unterseits weißfilzig. Hülle halbkugelig, dicht spinnwebig. 80—150 cm. ☉. 7—9. Wege, Triften; selten. Woll-K., *C. eriophorum* Scop. Neustadt, Oberhausen?.
- 3'. Bl. auf der Oberseite nicht stachelig.

5. Haarkelch zuletzt länger als die Krone. Stengel mit nichtblühenden, beblätterten Ästen. Bl. wellig kraus. Krone hellpurpurn. 60 bis 125 cm. 2. 7—9. Äcker, Triften; verbr. **Feld-K., C. arvense Scop.**
- 5'. Haarkelch kürzer als die Krone. Stengel ohne nichtblühende, beblätterte Äste.
6. Bl. ganz von Bl. zu Bl. herablaufend. Stengel bis oben beblättert. Köpfchen gehäuft, auf spinnwebigen Stielen. 1—2 m. ☉. 7, 8. Sumpfwiesen; verbr. **Sumpff-K., C. palústre Scop.**
- 6'. Bl. nicht herablaufend. Stengel oben blattlos.
7. Köpfchen zu 2—4, gehäuft. Wurzelfasern fadenförmig. Hüllbl. teilweise klebrig. 30—100 cm. 2. 6, 7. Feuchte Wiesen; ER. und KR. verbr. **Ufer-K., C. rivuláre Link.**
- 7'. Köpfchen einzeln. Wurzelfasern verdickt. 30—120 cm. 2. 6—8. Wiesen; ER. verbr. **Knollen-K., C. bulbósum DC.**
- Bastarde: C. rivuláre × palústre; Badenweiler, Lippurg. C. bulb. × pal.; ER. zerstr. C. oler. × pal.; ER. zerstr., Lippurg. C. oler. × acáule; Kehl. C. bulb. × riv.; Faule Waag. C. oler. × riv.; Laufen, St Ilgen. C. oler. × bulb.; ER. zerstr. C. arv. × bulb.; Oberschaffhausen.

35. Eselsdistel, Onopórdon Vaill.

Stengel breit geflügelt, wollig. Köpfchen groß, aufrecht, tief eingeschnürt. Krone purpurn. 50—150 cm. ☉. 7, 8. Wege, Schutt; zerstr. **Gemeine E., O. acánthium L.**

Exerzierplatz!, Neuenburg!.

36. Scharte, Serrátula L.

Bl. ungeteilt bis fiederspaltig, fein und scharf gezähnt. Köpfchen fast doldentraubig angeordnet. Krone purpurn. 30—100 cm. 2. 7—10. Wälder, Wiesen; verbr. **Färber-Sch., S. tinctória L.**

37. Flockenblume, Centauréa L.

1. Hüllbl. oben mit Dorn, nicht trockenhäutig.
2. Pflanze grün. Krone purpurn. 15—60 cm. ☉. 7, 8. Hügel, Wege, Dämme; ER. zerstr. (Südeuropa.) **Fußangel-Fl., C. calcítropa L.**
Sasbach!, Breisach, Auggen, Hausen a. d. M., Ringsheim.
- 2'. Pflanze graufilzig. Krone gelb. 30—80 cm. ☉. 7, 8. ER. zerstr. und unbest. (Südeuropa.) **Sonnwend-Fl., C. solstitiális L.**
Wiehre!, Neuenburger Riese!, Leopoldshöhe.
- 1'. Hüllbl. ohne Dorn, oben trockenhäutig.
3. Hautrand der Hüllbl. mit deutlich abgesetztem Anhängsel.
4. Haarkelch fehlt. Anhängsel rundlich-eiförmig, ungeteilt oder zerschlitzt. Krone blaßpurpurn (weiß). 10—80 cm. 2. 6—10. Wiesen, Wege; verbr. **Gemeine F., C. iacéa L.**

4'. Haarkelch vorhanden.

5. Anhängsel aufrecht, breit lanzettlich. 30—100 cm. 2. 7—9. Wälder, Wiesen, Triften; BR. verbr. **Schwarze F., *C. nigra* L.**

5'. Anhängsel zurückgekrümmt, pfriemlich. 30—100 cm. 2. 7—9. Wiesen, Triften; BR. zerstr. **Perücken-F., *C. pseudophrygia* C. A. M.**

St Märgen!, Waldau, Urach, Furtwangen!, Villingen, Albersbach!, Feldsee!, Karthause b. F., Vöhrenbach!, etc.

3'. Hautrand der Hüllbl. ohne deutlich abgesetztes Anhängsel.

6. Obere Bl. ungeteilt. Krone blau (rot oder weiß). (6'. S. 226.)

7. Pflanze ausdauernd. Bl. herablaufend. Fr. länger als der Haarkelch. 30—50 cm. 2. 6—8. Wälder, Triften; BR. zerstr. **Berg-F., *C. montana* L.** Feldberg!, Belchen!, Blauen, Schauinsland, Schluchsee.

7'. Pflanze 1—2jährig. Bl. nicht herablaufend. Fr. so lang als der Haarkelch. 30—80 cm. ☉, ☉. 7—10. Äcker; verbr. (Bild 52.)

Kornblume, *C. cyanus* L.

Berührt man die Scheidenblüten eines frischen Köpfchens, so tritt aus der Staubbeutelröhre ein kleines weißes Klümpchen Blütenstaub hervor. Die Staubfäden verkürzen sich nämlich infolge des Reizes und ziehen die Staubbeutelröhre herab, so daß der behaarte Griffel den Blütenstaub herauschiebt. An älteren Blüten wächst der Griffel stark und die Narbe kommt aus der Röhre hervor, breitet ihre Schenkel aus, so daß von Insekten aus jüngeren Blüten mitgebrachter Blütenstaub auf den Narbenflächen abgesetzt und die Fremdbestäubung vollzogen werden kann.

Besucher: Bienen, Schmetterlinge.

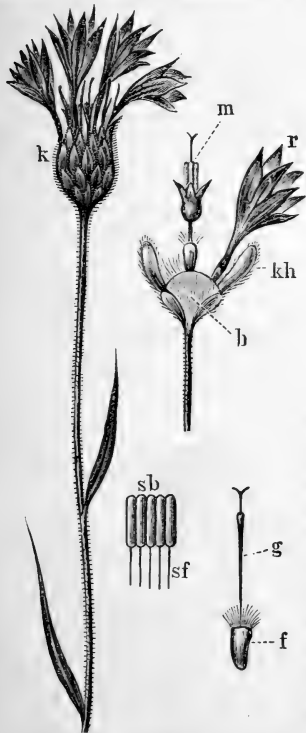


Bild 52. Kornblume. (1:1.)

b Köpfchenboden, r Randblüte, m Scheidenblüte, kh Hüllkelch.

6'. Alle Bl. fiederspaltig. Krone purpurn (weiß).

8. Hülle kugelig, groß. Krone trübpurpurn. 30—120 cm. 2. 6—9.
Wiesen, Triften; verbr. Grind-F., *C. scabiósa* L.

8'. Hülle eiförmig, klein. Krone hellpurpurn. 30—100 cm.
⊙. 7, 8. Triften, Dämme; ER. verbr.

Rheinische F., *C. Rhenána* Bor.
Besonders dem Rhein entlang häufig.



Bild 53. Gemeine Wegwarte. (1:2.)

38. Wegwarte, *Cichórium* Tourn.

Bl. buchtig, fiederspaltig, obere lanzettlich stengelumfassend. Krone blau. 30—100 cm. 2. 7, 8. Wege, Triften; verbr. (Bild 53.)

Gemeine W., *C. intybus* L.

39. Rainkohl, *Lámpsana* Tourn.

Bl. eckiggezähnt, mit großen Endlappen. Krone gelb. 30—100 cm.
⊙. 6—9. Wege, Gebüsch; verbr.

Gemeiner R., *L. comúnis* L.

40. Lämmersalat, *Arnóseris* N.

Bl. länglich spatelig, gezähnt. Köpfchen keulig, hohl. Krone gelb. 5—20 cm. ⊙. 6—8. Sandfelder; zerstr. Kleiner L., *A. mínima* Lk.

Rothaus, Rimsingen, Bremgarten, Weinstetten, Haslach, Zienken, Siegelau auf den Höhen!

41. Ferkelkraut, *Hypochoéris* L.

1. Haarkelch 1reihig. Stengel weißhaarig, 1—2blütig, 1—3köpfig. Bl. oft rotbraun gefleckt. 30—100 cm. 2. 6, 7. Triften, Wälder; zerstr. Geflecktes F., *H. maculáta* L.

Neustadt, Feldberg, Villingen, Kaiserstuhl.

1'. Haarkelch 2reihig. Stengel kahl, bl.los.

2. Bl. kahl. Innere Hüllbl. so lang als die Blüten. 15—30 cm.
⊙. 7, 8. Felder; selten. Kahles F., *H. glabra* L.

Rothaus, Rimsingen, Hartheim, Bremgarten, Weinstetten, Haltingen.

- 2'. Bl. borstig. Alle Hüllbl. kürzer als die Blüten. 15—60 cm.
 4. 7—9. Wege, Triften; verbr. **Wurzel-F., *H. radicata* L.**

42. Löwenzahn, *Leontodon* L.

1. Haarkelch aller Blüten aus Haaren gebildet.
 2. Stengel 2—mehrköpfig, mit stets aufrechten Köpfchen. Alle Haare des Haarkelches federig. 15—50 cm. 4. 7—10. Wege, Wiesen; verbr. **Herbst-L., *L. autumnalis* L.**
 2'. Stengel stets 1köpfig. Köpfchen vor dem Aufblühen nickend. Äußere Strahlen des Haarkelches kurz, rauh.
 3. Stengel mit 1—2 Hochbl. Bl. kahl oder gabelhaarig. Krone gelb. 15—30 cm. 4. 6—10. Wiesen, Triften; verbr. **Steifhaariger L., *L. hispidus* L.**
 3'. Stengel mit mehr als 2 Hochbl. Bl. kahl oder mit 1fachen Haaren. Krone goldgelb oder orange. 10—40 cm. 4. 7, 8. Triften; OBR. zerstr. **Pyrenäen-L., *L. Pyrenaeus* G.**
 Feldberg!, Schauinsland, Belchen!.
 1'. Randfr. mit krönchenförmigem, fransig zerschlitztem Haarkelch. Hüllbl. schwarz berandet. 10—25 cm. 4. 7—9. Wiesen, Triften; verbr. **Rauher-L., *L. hirtus* L.**

43. Bitterwurz, *Picris* L.

1. Äußere Hüllbl. aufrecht, herz-eiförmig, mit stechender Granne. Fr. mit langem, haarfeinem Schnabel. 30—60 cm. ☉. 7, 8. Äcker; selten. **Natterkopf-B., *P. echinoides* L.**
 Ichenheim.
 1'. Äußere Hüllbl. abstehend, lanzettlich, stumpflich. Fr. sehr kurz geschnäbelt. 30—100 cm. 4. 7—9. Wege, Wiesen; verbr. **Habichtskraut-B., *P. hieracioides* L.**

44. Bocksbart, *Tragopogon* L.

1. Köpfchenstiel allmählich keulig verdickt. Hüllbl. 10—12. 30—100 cm. ☉. 6, 7. Triften, Raine; KR. zerstr. **Großer B., *T. maior* Jacq.**
 1'. Köpfchenstiel nur nahe unter dem Köpfchen verdickt. Hüllbl. 8. 30—60 cm. ☉. 5—7. Wiesen; verbr. **Wiesen-B., *T. pratensis* L.**

45. Schwarzwurzel, *Scorzonera* Tourn.

1. Stengel 1fach. Hülle wollig. Kronenröhre behaart. Krone hellgelb. 15—40 cm. 4. 5, 6. Wiesen; BR. zerstr. **Niedrige S., *S. humilis* L.**
 Titisee, Bärental!, Neustadt, Schluchsee!.

- 1'. Stengel ästig. Hülle und Kronenröhre kahl. Krone zitronengelb. 50—120 cm. 2. 6, 7. Angebaut und verwildert. (Südeuropa.)
Garten-Sch., *S. Hispanica* L.

46. Knorpelsalat, *Chondrilla* Tourn.

Stengel beblättert, mit rutenförmigen Ästen. Köpfchen klein, rispig. Krone gelb. 30—120 cm. 2. 6—8. Raine, Triften; KR. verbr.
Binsen-K., *Ch. iúncea* L.

Bahndamm gegen Uffhausen!

47. Pfaffenröhrlein, *Taraxacum* Hall.

1. Äußere Hüllbl. zurückgeschlagen oder abstehend.
2. Köpfchen 3—5 cm breit. Äußere Hüllbl. lineal, zurückgeschlagen. Fr. hellbraun. 5—30 cm. 2. 3—5. Wiesen, Triften, Wege; verbr. Off.: *Radix Taraxaci* cum Herba.

Salat-Pf., *T. officinale* Wigg.

- 2'. Köpfchen 1—2 cm breit. Äußere Hüllbl. eilanzettlich, abstehend. Fr. braunrot oder hellgrau. 10—25 cm. 2. 5—7. Felder; selten.

Glattes Pf., *T. laevigatum* DC.

Neuenburg, Steinenstadt, Rothaus, Kaiserstuhl, Vögisheim, Istein.

- 1'. Äußere Hüllbl. angedrückt. Bl. bläulichgrün. Köpfchen 2 bis 4 mm breit. 5—20 cm. 2. 4, 5. Sumpfige, torfige Wiesen; zerstr.

Sumpf-Pf., *T. paludosum* Scop.

Istein, Rheinweiler, Müllheim, Faule Waag, Titisee, Thalhausen.

48. Milchlattich, *Mulgédium* Cass.

1. Köpfchenstiele und Hüllkelch drüsig behaart. Rispe länglich. Krone dunkelblau. 60—120 cm. 2. 7, 8. Wälder; OBR. verbr.

Alpen-M., *M. alpinum* L.

- 1'. Köpfchenstiele und Hüllbl. kahl. Rispe ebensträufig. Krone violettblau. 60—120 cm. 2. 7, 8. Gebüsch; selten.

Plumiers-M., *M. Plumieri* DC.

Baldenweger Buck am Feldberg, wohl verschwunden.

49. Gänsedistel, *Sonchus* Tourn.

1. Köpfchenstiel und Hüllkelch kahl. Fr. hellbraun.

2. Fr. quer-runzelig. Bl. glanzlos, am Grund pfeilförmig. 30—100 cm.

⊙. 6—10. Äcker, Gärten; verbr. Gemüse-G., *S. oleraceus* L.

2'. Fr. glatt. Bl. glänzend, herzförmig. 30—60 cm. ⊙, 6—10.

Bebautes Land; verbr. Rauhe G., *S. asper* All.

- 1'. Kelchstiel und Hüllkelch drüsig borstig. Fr. dunkelbraun. 50 bis 150 cm. 2. 7, 8. Äcker; verbr., bes. KR. Feld-G., *S. arvensis* L.

50. Lattich, *Lactúca* Tourn.

1. Krone blau. 30—50 cm. 2. 5, 6. Abhänge; selten. Giftig.
Dauer-L., *L. perénis* L.

Isteiner Klotz.

- 1'. Krone gelb.

2. Stengel hohl. Bl. gestielt. Köpfchen 5blütig. 60—80 cm. 2.
7, 8. Wälder, Mauern; verbr. Mauer-L., *L. murális* Less.

- 2'. Stengel ausgefüllt. Bl. sitzend, umfassend. Köpfchen 10- bis
16blütig.

3. Blspreite wagerecht gestellt. Fr. schwarz, breit berandet,
oben kahl. 50—150 cm. ☉. 7, 8. Steinige Abhänge, Triften;
KR. zerstr. Giftig. Gift-L., *L. virósa* L.

Kaiserstuhl!, Schönberg, Hecklingen!, Britzingen.

- 3'. Blspreite senkrecht gestellt. Fr. graubraun, schmal berandet,
oben kurz borstig. 60—120 cm. ☉. 7—10. Wege, Triften;
verbr. Giftig. Säge-L., *L. scarióla* L.

51. Pippau, *Crepis* L.

1. Fr. geschnäbelt, 10rippig.

2. Köpfchen vor dem Aufblühen nickend. Hülle grauhaarig und
drüsig. 15—30 cm. ☉. 6—8. Äcker, Wege; verbr.

Stink-P., *C. foétida* L.

- 2'. Köpfchen stets aufrecht.

3. Hülle kurzhaarig, fast kahl. Köpfchenboden behaart. 30 bis
80 cm. ☉. 5, 6. Triften, Reben; KR. zerstr.

Löwenzahn-P., *C. taraxacifólia* Th.

Kaiserstuhl, Tuniberg, Schönberg, Kleinkems!.

- 3'. Hülle steifborstig. Köpfchenboden kahl. 20—50 cm. ☉.
6—8. Äcker. (Südeuropa.) Borsten-P., *C. setósa* Hall.

Haltingen, Neuenburg, St Ilgen, Griefsheim, Müllheimer
Bahnhof.

- 1'. Fr. ungeschnäbelt, 10—30rippig.

4. Stengel oben ohne Laubbl., mehrköpfig. 15—60 cm. 2. 5, 6.
Raine; KR. verbr. Abgebissener P., *C. praemórsa* Tausch.

- 4'. Stengel oben beblättert.

5. Pflanze ausdauernd.

6. Hülle mit schwarzen Drüsenhaaren.

7. Bl. pfeilförmig umfassend, geöhrt. Haare des Haarkelches
gelblich, spröde. Fr. 10rippig. 30—60 cm. 2. 6, 7.
Sumpfwiesen; zieml. verbr. Sumpf-P., *C. paludósa* Mch.

Feldseemoor, Lippburg, Mooswald etc.

- 7'. Bl. herzförmig umfassend. Haarkelch reinweiß, biegsam.
Fr. 20rippig. 40—100 cm. 2. 7—9. Wälder, Quellen;
BR. verbr. Abbiß-P., *C. succisifolia* Tausch.
- 6'. Hülle ohne schwarze Drüsenhaare, zottig. 30—50 cm. 2. 7, 8.
Gebüsch; selten. Schaben-P., *C. blattaroides* Vill.
Feldberg (Seebuck!).
- 5'. Pflanze 1—2jährig.
8. Äußere Hüllbl. abstehend.
9. Stengel erst oben verästelt, mit flachen Bl. Fr. 13rippig. 60 bis
120 cm. ☉. 6—8. Wiesen; verbr. Zweijähriger P., *C. biennis* L.
- 9'. Stengel schon unten verästelt. Bl.rand umgerollt. Fr. 10rippig.
30—60 cm. ☉. 5, 6. Äcker, Mauern; verbr.
Dächer-P., *C. tectorum* L.
- 8'. Äußere Hüllbl. zur Blütezeit anliegend.
10. Bl. geöhrt, umfassend, kahl. Hülle außen filzig. 15—50 cm.
☉. 6—10. Wiesen, Wege; verbr. Grüner P., *C. virens* L.
- 10'. Bl. gestutzt, weichhaarig. Hülle kahl. 30—60 cm. ☉.
6, 7. Raine, Reben; selten. Schöner P., *C. pulchra* L.
Isteiner Klotz, Ölberg.

52. Hasenlattich, *Prenánthes* Vaill.

- Stengelbl. kahl, unterseits blaugrün, umfassend. 60—150 cm.
2. 7, 8. Wälder; verbr. Purpurroter H., *P. purpurea* L.

53. Habichtskraut, *Hierácium* Tourn.

1. Fr. höchstens 2,5 mm lang, am oberen Rand gekerbt gezähnt.
Meist mit Ausläufern. Stengel blattlos oder wenigblütig.
2. Stengel 1köpfig. Randblüten unterseits rot gestreift. Aus-
läufer verlängert, mit gegen das Ende kleineren Bl. Hüllbl.
1—2 mm breit, lineal, spitz, haarig, drüsig, flockig. 8—30 cm.
2. 5—10. Triften, Raine; verbr. Haariges H., *H. pilosella* L.
- 2'. Stengel 2—vielköpfig, verästelt.
3. Stengel etwa spannhoch, meist 2—5köpfig, mit einfachen
Ästen. Ausläufer mit gegen das Ende größeren Bl. Bl. spa-
telig, stumpf, blaugrün. Hülle mit wenigen Haaren und Stern-
haaren, aber sehr drüsig. 10—25 cm. 2. 5—9. Raine,
Triften; verbr. Ohrchen-H., *H. auricula* L.
- 3'. Stengel über 25 cm hoch, vielköpfig, mit verzweigten Ästen.
4. Bl. breitlanzettlich bis elliptisch, weich, grün.
5. Blütenstand rispig, oben oft doldig. Mit (ober- oder unter-
irdischen) Ausläufern. Bl. grasgrün, oberseits ohne Sternhaare.

6. Hüllbl. stumpf. Krone orange. 20—40 cm. 2. 7, 8. Triften; selten. **Orangerotes H., H. aurantiacum L.**
Feldberg (Baldenweger Buck!).
- 6'. Hüllbl. spitz. Krone gelb. 30—100 cm. 2. 6—8. Wiesen, Waldränder; zerstr. **Wiesen-H., H. pratense Tausch.**
Müllheim.
- 5'. Blütenstand doldig. Ohne Ausläufer. Bl. gelbgrün, oberseits mit Sternhaaren. 30—60 cm. 2. 5, 6. Sonnige Hügel, Abhänge; zerstr. **Doldenrispiges H., H. cymosum L.**
Müllheim.
- 4'. Bl. lanzettlich bis lineal, starr, blaugrün.
7. Ohne Ausläufer. 30—100 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Triften; verbr. **Florentiner H., H. Florentinum All.**
- 7'. Mit Ausläufern. 30—100 cm. 2. 6, 7. Wiesen, Triften, Raine; verbr. **Ungarisches H., H. Magyaricum N. u. P.**
Z. B. Kaiserstuhl!.
- 1'. Fr. 3—5 mm lang, am oberen Rand nicht gezähnt. Ohne Ausläufer. Stengel mehr- bis vielblättrig.
8. Bl. rosette zur Blütenzeit vorhanden.
9. Stengel blattlos oder mit 1—2 Bl. Krone hellgelb.
10. Bl. am Rande weich behaart, weich, blaßgrün, am Grunde nicht verschmälert, mit abstehenden oder rückwärts gerichteten Zähnen. Griffel braun. 30—60 cm. 2. 5—10. Wälder, Mauern, Felsen; verbr. **Wald-H., H. silvaticum L.**
- 10'. Bl. am Rande steif gewimpert, starr, blaugrün, am Grunde verschmälert mit vorwärts gerichteten Zähnen. Griffel gelb. 10—40 cm. 2. 6—10. Felsige Abhänge; selten. **Schmidts H., H. Schmidtii T.**
Müllheim, Höllental, St Peter.
- 9'. Stengel 3—mehrblütig. Bl. unterseits rauhaarig, in den Stiel verschmälert. Krone goldgelb. 30—100 cm. 2. 6, 7. Wälder, Triften; verbr. **Gemeines H., H. vulgatum Fr.**
- 8'. Bl. rosette zur Blütezeit fehlend.
11. Hüllbl. (namentlich vor dem Aufblühen) sparrig zurückgebrochen, kahl. 30—100 cm. 2. 7—10. Waldränder, Gebüsch; verbr. **Doldiges H., H. umbellatum L.**
- 11'. Hüllbl. aufrecht.
12. Zähne der Krone außen mit Härchen bestreut (Lupe!).
13. Bl. fast ganzrandig, untere über dem umfassenden Grunde geigenförmig eingeschnürt. Hülle mit Köpfchen-

stiel dicht schwarzdrüsig. 30—100 cm. 2. 8—10. Abhänge;
selten. **Hasenlattichblättriges H., H. prenanthoides Vill.**
Feldberg (Baldenweger Buck und Osterrain!).

13'. Bl. grob und tief buchtig gezähnt. Hülle und Köpfchenstiel
zerstreut drüsenhaarig. 30—100 cm. 2. 7, 8. Wälder;
selten. **Wolfsfußblättriges H., H. lycopifolium Fröl.**

Schloßberg b. F. (verbreitet sich immer mehr!), Sasbach!.

12'. Zähne der Krone außen kahl.

14. Obere Stengelbl. mit schmalem Grunde sitzend, nicht um-
fassend (in der Mitte am breitesten).

15. Hüllbl. mit einer Mittelreihe von Drüsenhaaren, äußere
breit, stumpf, innere verschmälert. Bl. weich, glatt, die
unteren gestielt. 25—60 cm. 2. 7, 8. Triften, Wälder;
selten. **Gotisches H., Góthicum Fr.**

Belchen.

15'. Hüllbl. ohne Drüsenhaare. Bl. etwas rauh.

16. Alle Hüllbl. schmallineal, spitz, grün, blaßrandig.
Stengel weich. Bl. jederseits mit etwa 3 großen Zähnen.
30—100 cm. 2. 7. Wälder; zerstr.

Dreizähniges H., H. tridentatum Fr.

Rinken!, Blauen, Bad Sulzburg, Lahr.

16'. Alle Hüllbl. breit, stumpf, oben abstehend. Stengel
hart. 60—120 cm. 2. 6—8. Wälder; zerstr.

Straffes H., H. rigidum Hartm.

Blauen, Feldberg, Triberg, Müllheim, Eichelspitze,
Schloßberg b. F., Fahrnau.

14'. Obere Bl. mit breitem Grunde sitzend, oft umfassend (am
Grunde am breitesten).

17. Alle Bl. fast gleich gestaltet.

18. Obere Bl. deutlich umfassend. Hüllbl. grün, etwas be-
haart. 60—120 cm. 2. 8, 9. Gebüsch, sonnige Orte;
selten. **Savoyer-H., H. Sabaudum L.**

Rütteln?, Weil?

18'. Obere Bl. am Grunde abgerundet. Hüllbl. schwärzlich-
grün, kahl. 60—120 cm. 2. 7—10. Wälder, Gebüsch;
verbr. **Nordisches H., H. boreale Fr.**

17'. Untere Bl. mit stielartigem Grund, fast kahl. Hüllbl.
grauhaarig. 30—70 cm. 2. 8, 9. Felsen, Gebüsch;
selten. **Ebensträußiges H., H. corymbosum Fr.**

Feldberg (Seebuck!, Zastler Wand!).

Anhang 1.

Gestaltlehre. (Äußere Morphologie.)

Die Hauptteile einer Pflanze sind die **Wurzel** und der **Sproß**. An diesem unterscheidet man die **Achse** (Stengel) von den **Blättern**.

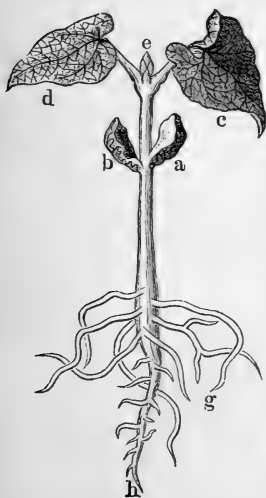


Bild 54. Keimpflanze der Bohne.
ab Keimblätter, cd Laubblätter,
e Endknospe, h Hauptwurzel,
g Wurzeläste.

I. Die **Wurzel** wächst abwärts, hält die Pflanze in der Unterlage fest und nimmt mittels ihrer *Wurzelhaare* flüssige Nahrung auf. Sie trägt nie Blätter. Setzt sie den Hauptstengel nach unten fort, so heißt sie *Hauptwurzel*, welche meist verzweigt ist. Die Wurzel kann *rübenförmig* (Monatsrettich), *knollig* verdickt (Knabenkraut S. 57) oder *spindelförmig* (Gelbe Rübe) sein und dient dann als Vorratsstoffbehälter. *Neben-* oder *Seitenwurzeln* entspringen seitlich am Stengel, besonders an Wurzelstöcken (Bild 55, S. 234) und Ausläufern (Bild 46, S. 181).

II. Der **Sproß** wächst in der Regel aufwärts und kann als *Laubsproß* oder *Blütensproß* auftreten. Der Laubsproß dient der Ernährung der Pflanze. Er heißt *aufrecht*, wenn er lotrecht steht; *aufsteigend*, wenn sein unterer Teil wagerecht liegt, das Ende aber sich aufrichtet; *windend*, wenn er sich mit Hilfe einer aufrechten Stütze aufrichtet, um welche er sich herumschlingt (Winde, Hopfen, Bohne); *kletternd*, wenn er mittels *Stengelranken* (Weinrebe) oder *Blattranken* (Wicke S. 134) oder anderer *Haftwerkzeuge* (Efeu) an einer Stütze emporklimmt; *kriechend*, wenn er auf dem Boden liegt und Nebenwurzeln treibt.

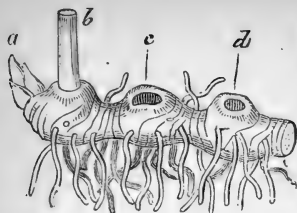


Bild 55. Wurzelstock der Weißwurz. (1:1.)

a Niederblattknospe, b Stengel,
c d Stengelnarben.

Die Querscheiben des Sprosses, an welchen die Blätter mit ihren Achselknospen (d. h. Sproßästen) eingefügt sind, heißen *Knoten*. Sie zerlegen ihn in *Sproßglieder* (Internodien).

Unterirdische Sprosse heißen *Wurzelstücke* (Bild 35, S. 139); ober- oder unterirdische Verzweigungen des Sprosses, welche meist wagerecht fortwachsen und an ihren Knoten neue Pflanzen bilden können, heißen *Ausläufer* (Erdbeere, Günsel S. 181). Besondere Formen des Sprosses sind die *Zwiebel* (Bild 56) und *Sproßknolle*

(Kartoffel, Lerchensporn S. 98): erstere ist ein gestauchter Sproß mit schalenartigen, fleischig verdickten, großen Niederblättern (S. 237); letztere ein fleischig angeschwollener Sproß mit winzigen Knospen (*Augen*). Beide sind Vorratsstoffbehälter.

III. Entspringen die **Blätter** einzeln in verschiedener Höhe am Stengel, so nennt man dieselben *wechselständig* (Wicke S. 134); solche heißen insbesondere *zweizeilig* (Bild 19, S. 52), wenn sie abwechselnd an gegenüberstehenden Seiten des Stengels entspringen (Gräser, Schwertlilie). Wenn sie nahe beisammen an einem gestauchten Stengelteil entspringen, so heißen sie *rosettig* (Schlüsselblume, Wegerich). Stehen aber mehrere Blätter in gleicher Höhe am Stengel, so bilden sie einen *Quirl* (Bild 57), welcher zwei- bis mehrzählig sein kann. Die Blätter eines zweizähligen Quirls heißen auch *gegenständig* (Günsel S. 181).

An einem Blatt unterscheidet man die *Scheide*, den *Stiel* und die *Spreite* (*Fläche* oder *Blatt* schlechthin). Die Scheide kann fehlen, den Stengel umfassen (Gräser) oder auch zu *Nebenblättern* (Bild 22, S. 65) umgebildet sein. Fehlt der Stiel, so heißt das Blatt *sitzend*. Der an den Stiel stoßende Teil der Spreite wird *Blattgrund* genannt. Läuft die Spreite in schmalen Streifen zu bei-

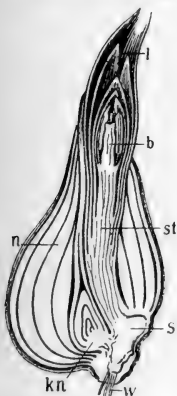


Bild 56. Längsschnitt einer Tulpenzwiebel.

s Zwiebelscheibe,
n Schalen (Niederblätter), w Nebenwurzeln,
st Sproß, l Laubblätter,
b Blüte des diesjährigen Triebes, kn Knospe (junge Zwiebel).



Bild 57. Waldmeister.

a Ganze Pflanze, c Blüte, d Stempel.

wenn die Buchten stumpf, die Vorsprünge spitz sind; *gekerbt*, wenn die Buchten spitz, die Vorsprünge stumpf sind (Bild 58).

Bei *geteilten* Blättern finden sich tiefere Einschnitte, die entweder höchstens bis zur Mitte der Blatthälfte reichen (*lappige* Blätter, Bild 59) oder über diese Mitte hinaus (*spaltige* Blätter, S. 91). Sind die Abschnitte des Blattes einzeln gestielt, so erhält man (3—7) *zählige* Blätter, wenn alle Stielchen strahlig verlaufen (Sauerklee S. 139, Roßkastanie S. 145), und *gefiederte* Blätter, wenn die *Blättchen* zu zwei einander gegenüber am Hauptnerv entspringen (Wicke S. 134). Ist ein unpaares *Endblättchen* vorhanden, so heißt das Blatt *unpaarig gefiedert*; fehlt dasselbe, so

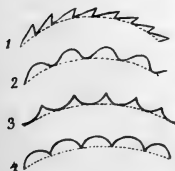


Bild 58. Blattrand.

1 gesägt, 2 gebuchtet, 3 gezähnt, 4 gekerbt.

den Seiten des Stieles herab, so heißt der Stiel *geflügelt*. Die Spreite wird gestützt durch *Nerven* oder *Adern*. Entspringen mehrere kräftige Nerven am Grund und laufen parallel oder bogig bis zur Spitze des Blattes, so heißt dasselbe *streifnervig* (Maiblume, Knotenstiel S. 52, Schwertlilie). Wenn aber seitlich am stärkeren *Haupt- oder Mittelnerv* die *Seitenerven*, oder wenn mehrere starke Nerven strahlig am Stiel entspringen, sich verästeln und sich schließlich in ein feines, besonders auf der Unterseite des Blattes deutliches Maschenwerk auflösen, so heißt das Blatt *netznervig* (Schlüsselblume S. 169, Ahorn, Bild 59, S. 236).

Einfache oder *ungeteilte* Blätter sind entweder *ganzrandig* (S. 57) oder haben seichte Einschnitte (S. 96). Im letzteren Fall heißt der Blattrand *gesägt*, wenn Buchten und Vorsprünge spitz sind; *gebuchtet*, wenn Buchten und Vorsprünge stumpf sind; *gezähnt*,



Bild 59. 5lappiges Blatt von Feldahorn (Maßholder).

heißt das Blatt *paarig gefiedert* (S. 134). Wechseln größere Blättchenpaare mit kleineren ab, so ist das Blatt *unterbrochen gefiedert* (Kartoffel). Fiederspaltige Blätter mit großem Endabschnitt heißen *leierförmig*.

Der Umriß der Spreite des ungeteilten Blattes oder eines Blättchens kann *kreisrund*, *elliptisch* (mit der größten Breite in der Mitte) oder *eirund* (mit der größten Breite neben der Mitte) sein oder auf diese drei Formen zurückgeführt werden. Der Blattgrund kann *keil-*,

nieren- oder *herzförmig* sein, je nachdem der Stiel auf eine Spitze der Spreite stößt oder in eine stumpfe oder spitze Bucht derselben hineinreicht. Das Ende der Spreite kann *zugespitzt* oder *stumpf* sein. Z. B. bei einem herz-eiförmig zugespitzten Blatt (Bild 60) ist der Gesamtumriß eirund, der Grund herzförmig, das Ende zugespitzt. Das *lanzettliche* (S. 171) Blatt ist keilförmig (länglich elliptisch) zugespitzt mit der größten Breite in der Mitte, das *lineale* Blatt (Gräser) ein stark gestrecktes, lanzettliches Blatt mit fast parallelen Rändern. Das *spießförmige* Blatt (S. 43) hat am Grunde zwei fast wagerecht abstehende Lappen, das *pfeilförmige* (S. 74) hat am Grunde zwei anliegende Lappen. Bei einem *schildförmigen* Blatt steht der Stiel nicht am Grunde, sondern etwa in der Mitte der Blattspreite. Beim *verkehrt-eiförmigen* (Berberis S. 96) und *verkehrt-herzförmigen* Blatt liegt die größte Breite über der Mitte.



Bild 60. Herz-eiförmig zugespitztes Blatt.

Nach der Stellung am Laubspieß gibt es:

1. **Keimblätter**, die untersten Blätter der Keimpflanze, die unter der Erde bleiben (Hasel, Eiche) oder über die Erde kommen und

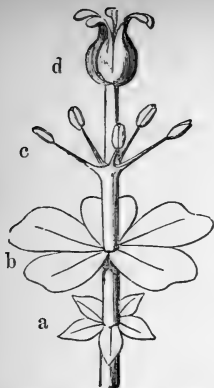


Bild 61. Schema einer 5zähligen Blüte.
a Kelch, b Krone, c Staubblätter, d Fruchtblätter (Stempel).

einander getrennt (*frei*) oder miteinander *verwachsen* sein. Auch können die Blätter benachbarter Kreise miteinander verwachsen (Bild 62—65). Die unter 2—4 genannten Blätter können *Deck-, Trag- oder Stützblätter* eines Laubsprosses oder Blütensprosses sein, welcher in der Achsel des Blattes seinen Ursprung nimmt.

ergrünen können (Bohne, Bild 54 a, b, S. 233. Ahorn). Sie liefern die Nahrung für die junge Keimpflanze.

2. **Niederblätter**, kleine, schuppige oder fleischige, meist nicht grüne, als Schutzwerkzeuge dienende Blätter an Knospen (Bild 55 a, S. 234) oder als Vorratsstoffbehälter an Zwiebeln etc.
3. **Laubblätter** (oder kurz *Blätter*), große, grüne Blätter, welche Nahrung aus der Luft aufnehmen.
4. **Hochblätter**, kleine, durch Form, Farbe, Größe von den Laubblättern verschiedene, in der Blütenregion stehende Blätter (S. 139 169 239 h').

Der *Blütensproß* (Bild 61) dient der Fortpflanzung und besteht aus der *Blütenachse* und den *Blütenblättern*. Letztere zerfallen in *Kelchblätter* (a), *Kronblätter* (b), *Staubblätter* (c) und *Fruchtblätter* (d). Die Blätter eines Blütenblattkreises können von-



Bild 62. Grundriß einer 4zähligen Blüte.



Bild 63. Grundriß einer 5zähligen Blüte.



Bild 64. Grundriß einer symmetrischen Blüte (Schmetterlingsblüte).

Läßt sich eine Blüte nur durch einen einzigen Längsschnitt in zwei Hälften zerlegen, die sich zueinander verhalten wie ein Gegenstand zu seinem Spiegelbild, so heißt die Blüte *zweiseitig gleich* oder *symmetrisch*; sind mehrere solche Schnitte möglich, so

heißt sie *mehrseitig gleich* oder *regelmäßig* (*strahlig*). Besitzt eine Blüte sowohl einen (meist grünen) Kelch als eine (weiß, rot, gelb, blau etc. gefärbte) Krone, so sagt man, sie habe eine *doppelte Blütenhülle*; fehlt der Kelch oder die Krone, so heißt die *Blütenhülle einfach*; fehlt beides, so ist die Blüte *nackt*.

Die Staubblätter bestehen aus dem *Faden* und dem (meist 2fächerigen) *Beutel* (S. 129, Bild 33 f). Die zwei Fächer des Staubbeutels werden durch das *Mittelband* vereinigt und enthalten den *Blütenstaub* oder *Pollen*, der bei der Reife durch Öffnung des Beutels entleert wird.



Bild 65. Grundriß einer strahligen, 3zähligen Blüte (Tulpe).

Die Fruchtblätter bilden durch Verwachsung den *Stempel* (Bild 44 e, S. 169), an dem man meist einen unteren dickeren Teil, den *Fruchtknoten*, einen dünnen, fädlichen Teil, den *Griffel*, und auf diesem die mit feinen Wärzchen oder Haaren besetzte *Narbe* unterscheiden kann. Der Griffel kann fehlen (*sitzende Narbe*). Der Fruchtknoten enthält die *Samenanlagen*, aus denen nach der *Befruchtung* (S. 242) die *Samen* hervorgehen, während sich der Fruchtknoten zur *Frucht* umbildet.

Die Blüten stehen nur selten schräg (Bild 35) am Gipfel des Hauptsprosses und seiner längeren Äste. Meist sind sie zu deutlichen *Blütenständen* vereinigt. Es gibt:

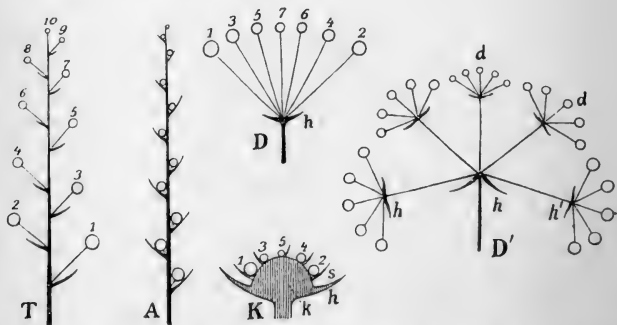


Bild 66. Traubige Blütenstände. T Traube, A Ähre, D Dolde, K Köpfchen, B' Doppeldolde, d Döldchen, h Hülle, h' Hüllchen, k Köpfchenboden.

1. *Traubige* Blütenstände (Bild 66). Bei diesen entspringen an einer Hauptachse unbestimmt viele, unter sich gleichwertige Nebenachsen. Man unterscheidet:

- a) Die *Traube*, bei welcher die Blüten in verschiedener Höhe entspringen und gestielt sind (Goldregen, Sauerdorn, S. 96).
- b) Die *Ähre*, bei welcher die Blüten in verschiedener Höhe entspringen und nicht gestielt (*sitzend*) sind (Wegerich). Eine Ähre mit fleischig verdickter Achse heißt *Kolben* (S. 43 b); eine Ähre, die nach dem Verblühen oder der Fruchtreife als Ganzes abfällt, heißt *Kätzchen* (S. 65, 68).
- c) Die *Dolde*, bei welcher die Blüten dicht beieinander entspringen und gestielt sind (Schlüsselblume, Bild 44, S. 169).
- d) Das *Köpfchen*, bei dem die Blüten dicht beieinander entspringen und sitzend sind (Kornblume S. 225, Sonnenblume).

Diese *einfachen* Blütenstände können sich in verschiedener Weise verbinden, und so entstehen *zusammengesetzte* Blütenstände, z. B. *Doppelähre*, *Doppeldolde*, *Doppeltraube*, welche aus *Ähren* und *Ährchen*, *Dolden* und *Döldchen*, *Trauben* und *Träubchen* bestehen. Z. B.:

- e) Die *Rispe* ist eine Doppeltraube (Bild 37, S. 145) oder Ährchen-traube (S. 24), bei welcher die unteren Träubchen viel größer und reichblütiger sind als die oberen.
- f) Der *Ebenstrauß* ist eine Doppeltraube oder Köpfchentraube, bei welcher alle Blüten etwa gleich hoch stehen.
- g) Die *Spirre* ist eine Rispe, bei der die mittleren Blüten von den äußeren überragt werden.

2. *Gabelige* Blütenstände (Bild 67, S. 240). Bei diesen ist die Zahl der Nebenachsen bestimmt (höchstens drei an einer Hauptachse) und jede derselben kann für weitere Verzweigung zur Hauptachse werden. Die Aufblühfolge ist durch Ziffern angedeutet.

- a) Die *Trugdolde* (Dichasium): Bei ihr endigt jede Hauptachse mit einer Blüte und trägt 2—3 gleich hoch stehende Nebenachsen, welche mit Blüten endigen und sich ebenso verzweigen (Lichtnelke, Wolfsmilch). In den Blattachseln stehende Trugdolden mit sehr kurz gestielten oder sitzenden Blüten heißen *Scheinquirle* (Taubnessel, Günsel S. 181).
- b) Die *Schraubel*: Sie entsteht aus der Trugdolde, wenn sich von den beiden Nebenachsen immer nur die auf derselben Seite stehende entwickelt und mit einer Blüte abschließt (Johanniskraut).
- c) Der *Wickel*: Er entsteht aus der Trugdolde, wenn sich

von den beiden Nebenachsen abwechselnd die rechte und linke entwickelt (Vergißmeinnicht).

Die **Früchte** können sein:

1. **Trockenfrüchte**, und zwar:

- a) *Schließfruchtartige*, welche einsamig sind, nicht aufspringen und eine dem Samen meist dicht anliegende Schale be-

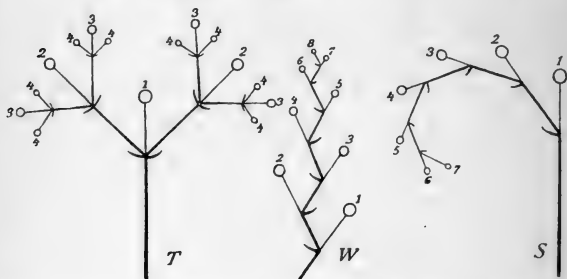


Bild 67. Gabelige Blütenstände. T Trugdolde, W Wickel, S Schraubel. Die Nummern bezeichnen die Reihenfolge des Aufblühens.

sitzen. Dazu gehören die *Schalfrucht* (Weizenkorn), *Nuß* (Eichel), *Flügelnuß* (Weißbuche S. 68, Ulme), *Flügelfrucht* (Ahorn), *Spaltfrucht* (S. 158, Bild 40).



Bild 68.
Aufgesprungene
Hülse einer Wicke.

- b) *Kapselfruchtartige*, welche mehrsamig sind und aufspringen. Die *Balgfrucht* (S. 91, Bild 26 d) ist aus einem Fruchtblatt gebildet, einfächerig und springt an der Bauchnaht (d. h. der durch Verwachsung der Fruchtblattränder entstandenen Naht) auf (Dotterblume, Eisenhut, S. 91). Die *Hülse* ist aus einem Fruchtblatt gebildet, einfächerig und springt an der Rücken- und Bauchnaht auf (Bohne, Wicke). Die *Schote* (S. 102) ist aus zwei Fruchtblättern gebildet und springt mit zwei von der stehenbleibenden Scheidewand sich ablösenden Klappen auf (Schaumkraut, Reps S. 102). Die *Kapsel* (S. 145, 153) ist aus mehr als zwei Fruchtblättern gebildet, ein- oder mehrfächerig und springt mit Klappen (Lichtnelke), Löchern (Mohn) oder einem Deckel (Gauchheil) auf.

2. *Saftfrüchte*:

- a) *Steinfrucht*, einsamig, mit fleischiger Hülle und hartem Kern (Kirsche).
- b) *Beerenfrucht*, mehrsamig, z. B. die *Stachelbeere*, *Weinbeere* mit mehreren steinigen Kernen.

Wenn sich außer dem Stempel noch andere Blütenteile, z. B. die Blütenachse, an der Fruchtbildung beteiligen, so entstehen *Scheinfrüchte* (Erdbeere, Hagebutte, Apfel).

Sind die Blütenhülle und die Staubblätter deutlich unterhalb des Fruchtknotens an der Blütenachse eingefügt, so heißt der Fruchtknoten *oberständig* (S. 46, 128), sonst *unter-* (S. 72) oder *halbunterständig*.

Der *Lebensdauer* nach unterscheidet man unsere Pflanzen in:

1. *Kräuter*. Dies sind *einmal blühende Pflanzen*, welche nach der Fruchtreife ganz absterben. Bei uns gibt es *einjährige* (☉) und *zweijährige* (☼) Kräuter, je nachdem dieselben ihr Leben in ein oder zwei Vegetationsperioden durchlaufen.
2. *Stauden* (24). Dies sind *mehr als einmal blühende (ausdauernde) Pflanzen*, deren oberirdischer Stengel nach der Fruchtreife absterbt, während der Wurzelstock überwintert und im folgenden Jahre wieder Blüensprosse entwickelt.
3. *Holzpflanzen* (5) sind ausdauernde Pflanzen mit verholzten und darum überwinternden oberirdischen Sprossen. Teilt sich ihr Stamm unmittelbar über der Wurzel, so werden sie *Sträucher*, teilt er sich erst in einiger Höhe über dem Boden, so werden sie *Bäume* genannt. Zwischen Stauden, Sträuchern und Bäumen gibt es Übergänge.

Anhang 2.

Biologie der Blüten und Früchte.

Von den Bestandteilen einer Blüte (Bild 69) ist die *Blütenhülle unwesentlich* (aber als Schutzwerkzeug oft wichtig). Sie kann daher fehlen. Die *Staubblätter* und *Stempel* dagegen sind *wesentlich*, weil ohne diese eine Frucht- und Samenbildung unmöglich ist. Enthält eine Blüte sowohl Staubblätter als Stempel, so heißt sie *Zwitterblüte*; enthält sie nur Staubblätter oder nur Stempel, so heißt sie *eingeschlechtig*, und zwar *Staubblattblüte* oder *männlich* (♂), wenn sie nur Staubblätter, und *Stempelblüte* oder *weiblich* (♀), wenn sie nur Stempel enthält. Je nachdem ♂ oder ♀ Blüten auf demselben oder

auf verschiedenen Exemplaren einer Pflanzenart stehen, unterscheidet man *einhäusige* und *zweihäusige* Pflanzen (oder Blüten).

Die Fruchtbildung der Blütenpflanzen erfolgt erst nach vorausgegangener *Bestäubung*, d. h. der Übertragung des Blütenstaubes aus den Staubbeuteln auf die Narbe. Dieser Vorgang kann sich bei Zwitterblüten innerhalb einer einzigen Blüte abspielen (*Selbstbestäubung*); bei eingeschlechtigen Pflanzen dagegen sind immer zwei verschiedene Blüten, nämlich eine Staubblatt- und eine Stempelblüte, dazu nötig (*Fremdbestäubung*). Eine solche Fremdbestäubung kommt aber auch bei Zwitterblüten vor und hat, wie man durch zahlreiche Versuche bestätigt gefunden hat, in weitaus den meisten Fällen eine *Befruchtung*, d. h. eine Verschmelzung des Inhaltes des Pollenkorns mit dem Inhalte der Samenanlage zur Folge (*Kreuzung*), so daß sich reichliche, keimfähige Samen entwickeln können, während Selbstbestäubung wenige, verkümmerte oder gar keine keimfähigen Samen hervorbringt.

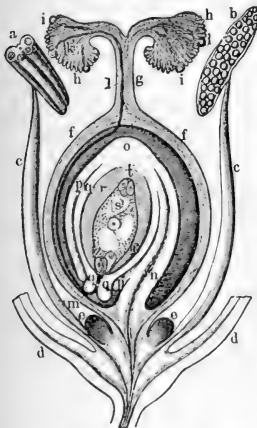


Bild 69. Schematischer Längsschnitt durch die Blüte einer Angiosperme.

Das wenigstens zeitweilige Eintreten der Kreuzung ist also für das Fortbestehen der meisten unserer Pflanzenarten von größter Wichtigkeit, und es ist deshalb nicht zu verwundern, daß sich bei den verschiedenen Blüten die mannigfaltigsten Einrichtungen nachweisen lassen, welche teils die Selbstbestäubung unmöglich machen oder wenigstens erschweren, teils die Fremdbestäubung begünstigen. Die Übertragung des Blütenstaubes zum Zwecke der Kreuzung wird bei unsern Pflanzen hauptsächlich durch den Wind (*windblütige Pflanzen*, *Windblütler*) oder durch Insekten (*insektenblütige Pflanzen*, *Insektenblütler*) besorgt.

Die *Windblütler* blühen meist im windreichen Frühjahr vor der Entfaltung der Blätter und entwickeln eine ungemein große Menge trockenen, *stäubenden* Pollens (Schwefelregen). Ihre Blütenstände oder Blüten oder Staubblätter haben eine solche Stellung an der Pflanze, daß sie vom Winde leicht gefaßt und geschüttelt werden können, während die Narben groß, mit langen Fanghaaren besetzt und so gestellt sind, daß sie von

anfliegenden Blütenstaubkörnern leicht erreicht werden können. Die Blütenhüllen dagegen fehlen ganz oder sind klein, unscheinbar und verdecken die Staubblätter und Narben nicht. Dazu kommt, daß viele Windblütler zweihäusig sind, ja daß selbst bei einhäusigen oder zwittrblütigen Windblütlern die Staubbeutel vor den Narben oder umgekehrt reif sind (*vormännliches* oder *vorweibliches Aufblühen*), so daß eine Selbstbestäubung ganz ausgeschlossen ist.

Beispiele: Nadelhölzer, Gräser, Haselnuß, Erle, Hainbuche.

Die *Insektenblütler* locken die Insekten an durch grelle, auffällige Blütenfarbe, durch (uns angenehmen oder widerlichen) Geruch, durch Nektar und Blütenstaub, welche den Insekten zur Nahrung dienen. Der *Nektarbehälter*, zu welchem eine auffallende Zeichnung auf der Krone (*Saftmal*) oft den Weg weist, ferner die Narben und Staubbeutel haben eine solche Lage, daß die besuchenden Insekten zuerst die Narbe, dann die Staubblätter berühren müssen und dann erst den Nektar schöpfen können. Dabei ist ihnen durch die ganze Blütenform ein bestimmter Weg vorgeschrieben, auf dem sie ihren Rüssel in die Blüten einführen müssen. Zur Zweihäusigkeit und dem ungleichzeitigen Aufblühen kommt bei Insektenblütlern als Hindernis für die Selbstbestäubung noch die *Zwei- oder Dreigestaltigkeit* (Schlüsselblume S. 168, Weiderich S. 152).

Als Beispiele zu vorstehenden Ausführungen über die Beziehungen zwischen Blumen und Insekten sind im besonderen Teil folgende Pflanzen etwas ausführlicher behandelt:

Aronstab (S. 43), Sauerdorn (S. 96), Besenbohlenstrauch (S. 128), Geißblatt (S. 204), Glockenblume (S. 208), Knabenkraut (S. 57), Kornblume (S. 225), Leinkraut (S. 192), Lerchensporn (S. 97), Nachtkerze (S. 155), Osterluzei (S. 72), Roßkastanie (S. 144), Schaumkraut (S. 107), Schlüsselblume (S. 168), Seifenkraut (S. 84), Sonnentau (S. 111), Veilchen (S. 149), Weidenröschen (S. 153), Weiderich (S. 152), Wiesensalbei (S. 185).

Verbreitung von Früchten und Samen. Nicht minder wichtig als die Ausbildung keimfähiger Samen ist für das Fortbestehen der Pflanzenart das Ausstreuen der Samen an Örtlichkeiten, an denen die jungen Keimpflanzen genügend Luft und Licht zum Gedeihen vorfinden und sich nicht gegenseitig erdrücken. So besitzen die Pflanzen mannigfaltige Ausrüstungen zur zweckmäßigen Verbreitung ihrer Früchte oder Samen durch *Wasser, Wind, Tiere* oder *Eigenbewegungen*.

Durch das *Wasser* verbreitete Früchte und Samen schwimmen oder haben Schwimmvorrichtungen und widerstandsfähige Hüllen, welche während des Wassertransportes nicht verwesen oder wegen ihrer fetten Oberfläche nicht vom Wasser benetzt werden.

Durch den *Wind* verbreitete Früchte und Samen sind klein, leicht, flachgedrückt oder mit häutigen, flügelartigen, haarigen Anhängseln versehen, welche wie Fallschirme wirken und den Samen längere Zeit freischwebend erhalten.

Durch *Tiere* verbreitete Früchte und Samen haben mancherlei Haftwerkzeuge, wie Stacheln, Haken, Borsten, klebrige Oberfläche. Andere dienen Tieren (besonders Vögeln) als Nahrung, wobei der saftige, fleischige Teil verdaut wird, der durch oft steinharte Umhüllung geschützte Samen aber den Verdauungskanal ungefährdet durchwandern kann.

Eigenbewegungen besitzen die Schleuderfrüchte (Rühr-mich-nicht-an, Veilchen, Spritzgurke) und die hygroskopischen Früchte, welche durch den Wechsel von Trockenheit und Nässe langsame Bewegungen ausführen und so eine Ortsveränderung erzielen.

Anhang 3.

Anatomie und Physiologie.

I. Alle Pflanzen sind aus *Zellen* aufgebaut. Deren Bestandteile sind 1. *Plasma* und 2. *Kern* (wesentlich), 3. *Saft* und 4. *Haut* (unwesentlich).

1. Das *Plasma* ist ein infolge wechselnden Wassergehalts mehr oder minder flüssiger Eiweißkörper (klares Wandplasma, trübes Körnerplasma). Lebendes Plasma läßt oft Bewegung erkennen: Zirkulation bei Brennesselhaaren, *Tradescantia*, Rotation bei *Vallisneria*.

2. Stets im Plasma eingebettet und von ihm durch eine Haut getrennt ist der *Kern*, dessen plasmatische Substanz aus einem Fadengerüst (Linin und Chromatin) und Kernsaft mit Kernkörperchen besteht. Der Kern kann sich entweder direkt durch Einschnürung oder indirekt in verwickelter Weise (Bild 70) in zwei oder mehr Teile teilen.

3. Der *Zellsaft* befindet sich als eine wässrige Lösung hauptsächlich von Kohlehydraten (Zucker, Inulin, Gerbstoffe) in den

Safträumen oder Vakuolen, welche bei jungen Zellen fehlen. In ihm sind oft Farbstoffe gelöst (blaue und rote Blüten).

4. Die meisten Zellen sind von einer *Haut* umgeben, deren Hauptbestandteile Zellulose ist. Sie wächst in die Fläche und Dicke. Verdickte Zellwände erscheinen oft geschichtet. An den unverdickt gebliebenen Stellen entstehen *Tüpfel* (Schließhaut, einfache oder verzweigte Tüpfelkanäle, Hoftüpfel mit Torus, Siebtüpfel). Häufig entstehen ring-, leiter-, schrauben-, netzförmige Verdickungsleisten (Bild 71). Ältere, verholzte Zellwände lassen noch Wasser (und Gas) hindurch, verkorkte nicht. Daher letztere meist an der Oberfläche zum Schutz (Verkorkung, Verkieselung). Im Plasma finden sich (Pilze ausgenommen) noch sehr kleine, farblose, durch Teilung sich vermehrende Eiweißkörper, die

Chromatophoren. Aus ihnen entstehen:

1. *Chloroplasten* oder Blattgrünkörper, in denen sich Assimilationsstärke bildet;

2. *Leukoplasten*, in denen die Reservestärkekömer entstehen (Kartoffel [Bild 72], Weizen; Blaufärbung durch Jod);

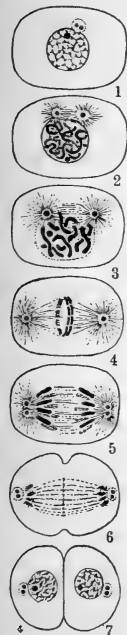


Bild 70.
Indirekte Kern-
teilung (nach
Weismann).

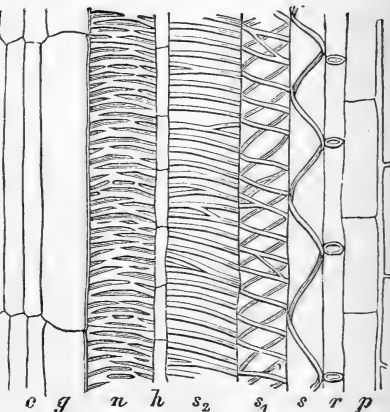


Bild 71. Holzteil des Gefäßbündels der Nachtkerze (radial längs).
p, h Holzparenchym, r Ring-, s Spiral-, n Netzgefäß, g ganzes Gefäß, c Kambium.

3. *Chromoplasten*, gelbe oder rote Farbkörper. Weitere Zelleinschlüsse sind 1. *Kleber-* (Aleuron-) Körner, die aus eiweißreichen Vakuolen durch Auskristallisieren entstehen (Weizen, Bild 73); 2. *Kristalle* (Zwiebel) und Raphiden; 3. Öle (Mohn), Harze, Schleim, Kautschuk.

Die Neubildung von Zellen geschieht aus schon vorhandenen Zellen durch *Teilung*, *Vielzellbildung* und *Verschmelzung*. Sie wird stets durch Veränderungen des Kerns eingeleitet.

Durch Auflösung von Zellquerwänden entstehen *Gefäße* und bei Vereinigung der lebenden Zellinhalte *Milchröhren* und *Siebröhren*.

II. Zusammenhängende Zellen bilden Zellfäden, Zellflächen und Zellkörper (Gewebe). Die meisten Zellinhalte stehen durch zarte Plasmafäden in Verbindung. Zwischen den Zellen können *Interzellularräume* entweder ursprünglich vor-

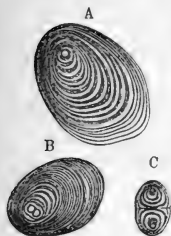


Bild 72.
Stärkekörner der
Kartoffel.

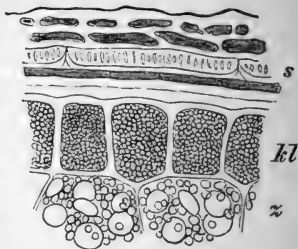


Bild 73.
Weizenkorn. s Frucht- und Samen-
schale, kl Kleber-, z Stärkezellen.

handen sein oder sich nachträglich durch Spaltung oder Auflösung von Wänden bilden. Dieselben enthalten meist Luft, aber auch Wasser, Milchsaft, Gummi, Öl.

Der Form nach unterscheidet man Parenchym (Würfel-) und Prosenchym (Faser-)zellen oder -gewebe.

III. Bestimmte Gewebegruppen bilden drei Gewebesysteme.

1. *Hautgewebe*, dient dem Schutz nach außen, ist parenchymatisch, wird durch *Oberhaut mit Cuticula* gebildet (Wachs-, Reifüberzüge). Aus Epidermiszellen entstehen *Haarbildungen* (als Wurzel-, Woll-, Brenn-, Drüsenhaare [Bild 73], Stacheln) und *Spaltöffnungen* (Schließzellen, Atemhöhle

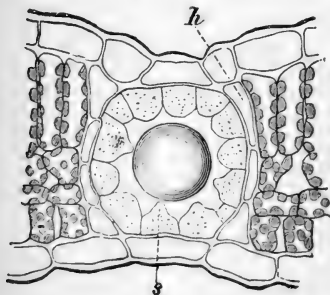


Bild 74.
Öldrüse des Johanniskrautes.

[Bild 76]; Wasserspalten). Die Funktion der Oberhaut wird später vom *Korkgewebe* übernommen (Kork-Kambium, Lentizellen, Borke).

2. *Gefäßbündel* dienen der Leitung von Wasser und andern Nährstoffen sowie der Festigung gegen Zug oder seitlichen Druck,

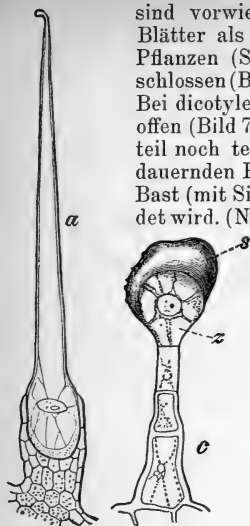


Bild 75.

a Brenn- und c Drüsenhaar,
z Drüse, s Drüsensekret.

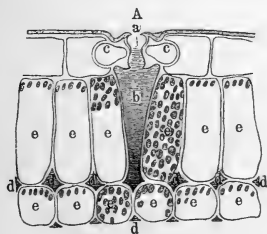
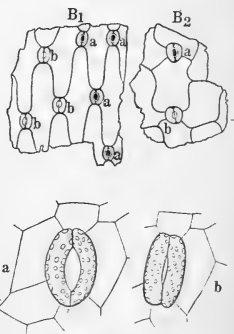


Bild 76. Pflanzenspaltöffnungen. A Spaltöffnung eines chlorophyllführenden Organs im Querschnitt (schematische Darstellung). a Spaltöffnung geöffnet. b Atemhöhle. cc Schließzellen. dd Interzellularräume. e Chlorophyllhaltige Zellen. B₁ und B₂ Stücke mit Spaltöffnungen besetzter Oberhäute chlorophyllhaltiger Organe. B₁ von *Iris pumila*, B₂ von *Orchis latifolia*. — Die Spaltöffnungen a offen, b geschlossen.



sind vorwiegend prosenchymatisch, durchziehen die Blätter als Adern. Sie sind im Stengel monocotyler Pflanzen (Streifenblättrler) zerstreut angeordnet, geschlossen (Bild 78) und bestehen aus *Gefäß-* und *Siebtteil*. Bei dicotylen Pflanzen sind sie ringförmig angeordnet, offen (Bild 79) und enthalten zwischen Gefäß- und Siebtteil noch teilungsfähiges *Kambium*, aus dem bei ausdauernden Pflanzen in jedem Jahre nach außen neuer Bast (mit Siebröhren) und nach innen neues Holz gebildet wird. (Nachträgliches Dickenwachstum, Markstrahlen.)

Die Stengel unserer Monocotylen wachsen nachträglich nicht in die Dicke.

3. *Grundgewebe* dient a) der Ernährung, b) Speicherung und c) Festigung.

a) Das *Assimilationsgewebe* enthält grünes Chlorophyll und liegt an der Oberfläche der Pflanze flach ausgebreitet (Blätter).

b) Das *Speicherungsgewebe* enthält Stärke, Kleber, Reservezellulose besonders in Knollen und Samen sowie in den Markstrahlen und Stärkescheiden der Blattadern.

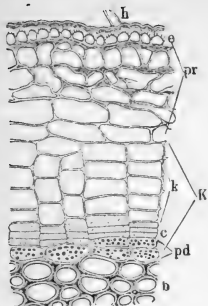


Bild 77. Einjähriger Zweig der Johannisbeere quer.
e Oberhaut, pr Rindenparenchym, K Kork, c Korkkambium, pd Korkrinde, b Bast (ca. 1:300).

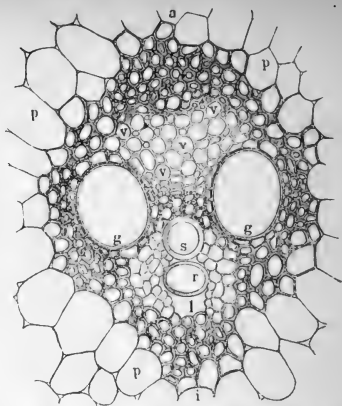


Bild 78. Geschlossenes Gefäßbündel des Mais (quer). v Siebröhren im Siebteil, gsr Gefäße, l Luftraum im Gefäßteil, p Grundgewebe; a außen, i innen (1:300)

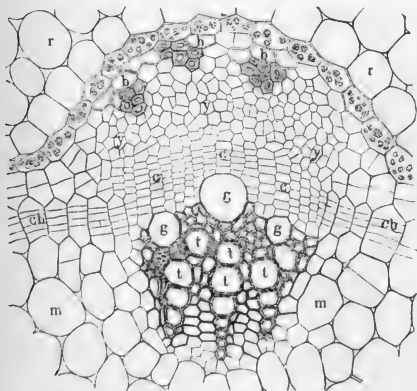


Bild 79. Offenes Gefäßbündel von Ricinus.
g, t Holzteil; y, b Siebteil; c, ch Kambium; gs Stärkescheide; mr Grundgewebe des Markes und der Rinde (1:300).

c) Die Zellen des *Festigungsgewebes* haben verdickte Wände (Holz-Kollenchym-, Sklerenchymzellen).

IV. *Festigkeit* des Pflanzenkörpers gegen Wind, Schneedruck, Körperlast wird erzielt durch

1. die *mechanischen Gewebe*. Der Stengel wird durch die periphere Anordnung derselben druck- und biegungsfest, die Wurzel durch ihre zentrale Lage zugfest (Faltung und Rollung von Grasblättern).

2. *Turgor*, der durch osmotische Ursachen zu

stande kommt: Lösungen von Säuren, Salzen, Zucker in Vakuolen der Zelle ziehen weniger stark konzentrierte Flüssigkeiten, z. B. Wasser, an, so daß die Zelle prall angefüllt wird. Fehlt Wasser, so *welkt* die Pflanze (Plasmolyse).

3. *Gewebespannung*, z. B. zwischen Mark und Rindenschicht.

V. *Ernährung*: Die Pflanze kann ihren Organismus aus anorganischen Stoffen aufbauen. Unentbehrlich sind allen grünen Teilen C, O, H, N, ferner S, Ph, K, Ca, Mg, Fe, welche teils aus der Luft, teils aus dem Boden stammen (Wasserkultur). Wässerige Lösungen der Nährstoffe und Gase werden von der Zellhaut durchgelassen, erfahren im Plasma Umwandlungen, deren Produkt aufgespeichert wird.

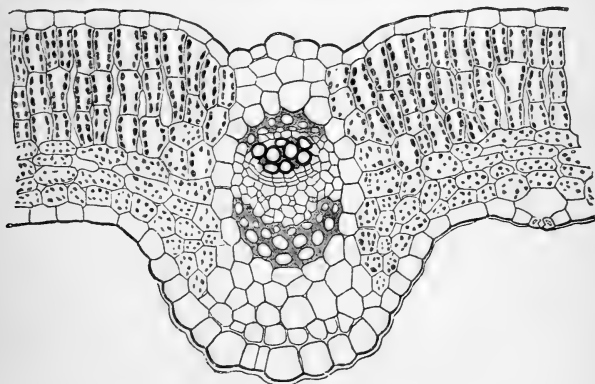


Bild 80. Rettichblatt quer.

a) Wasser ist an sich Nährstoff und führt Bodennährstoffe gelöst mit, welche bei der Transpiration in der Pflanze zurückbleiben und sich anhäufen. Es wird durch Wurzelhaare aufgenommen, nachdem durch ausgeatmete CO_2 und andere Säuren der Boden aufgeschlossen ist; dann wird es dem Zentralzylinder der Wurzel zugeführt und im Holzteil der Gefäßbündel und der jüngeren Jahresringe aufwärts befördert. Wurzeldruck. Der Blutungssaft (der Reben) enthält neben mineralischen Stoffen auch Eiweißstoffe und Kohlehydrate. Abgegeben wird Wasser in Gasform bei der Transpiration durch die Spaltöffnungen, die sich infolge von Turgorschwankungen öffnen und schließen. Flüssiges Wasser tritt durch Wasserspalten

aus. Bei xerophilen Pflanzen wird die Transpiration durch besondere Einrichtungen (Wachs, Cuticula, Haare) herabgesetzt.

b) Kohlenstoff stammt aus der Kohlensäure der Luft und wird in grünen Pflanzenteilen unter dem Einfluß des Sonnenlichtes zur Bildung von Stärke (Zucker) verwendet. Dabei wird Sauerstoff abgeschieden (Assimilation). Assimilationsstärke wird durch Diastase in lösliche Zuckerarten umgewandelt, welche in den Leitscheiden der Gefäßbündel fortgeführt werden an Orte, wo sie entweder beim Aufbau verbraucht (Meristeme), oder weiter bei der Bildung von Eiweißstoffen und Fetten verwendet oder aufgespeichert werden (Vorratsstärke). Nicht-grüne Pflanzen können nicht assimilieren, sondern sind Saprophyten (Fäulnisbewohner, Pilze) oder Parasiten (Schmarotzer, *Cuscuta*).

VI. *Atmung*: Alle Pflanzenteile atmen zu jeder Tageszeit Sauerstoff ein und Kohlensäure aus; dabei wird Wärme entwickelt, Kohlenwasserstoffe und Fette werden verbraucht. Verhinderung der Atmung (*O*-Entziehung) unterbricht jede Lebenstätigkeit der Pflanze. Die Bewegung der Gase innerhalb der Pflanze erfolgt entweder durch Diffusion von Zelle zu Zelle, oder in den Inter-cellulargängen. Verhältnis zwischen Pflanzen und Tieren.

Eigentümlich ernähren sich die Hülsenfrüchtler (Wurzelknöllchen), viele Waldbäume (*Mycorrhiza*), die Flechten (Symbiose), die fleischverdauenden Pflanzen (*Drosera*, *Pinguicula*, *Utricularia*). Halbparasiten sind z. B. Mistel und Augentrost.

VII. *Wachstum*. Alle Pflanzen wachsen infolge der Ernährung, indem sie 1. neue Zellen oder Organe bilden, die sich 2. strecken und 3. ihrer jeweiligen Bestimmung gemäß ausreifen.

Neubildung erfolgt in Teilungsgeweben (Vegetationspunkt, Kambium) aus inneren Ursachen, bei Adventivbildungen infolge von Reizen, wie Licht (*Efeu*), Berührung (*Cuscuta*), Verstimmelung (Ableger). Die Streckung wird durch Wasseraufnahme bewirkt und von Temperatur, Licht, Feuchtigkeit, Sauerstoffgehalt der Umgebung abgeändert. Bei der Ausreifung auftretende Vorgänge sind die Verschmelzung von Zellräumen und Verdickung von Zellwänden.

VIII. *Bewegungserscheinungen* treten auf als freie Ortsveränderung (Schleimpilze, Schwärmsporen) oder Ortsveränderung durch Zuwachs (Wurzelstöcke), Plasmaströmungen, Profil- und Flächenstellung der Chlorophyllkörner, Krümmungen und Drehungen. Krümmungen können hygroscopisch sein (*Erodium*, *Carlina*), oder durch Turgorschwankungen (Akazie, Bohne) oder innere Reize verursacht werden. Solche Reize sind *Licht*: Stengel sind positiv, Wurzeln negativ heliotropisch. An positiv heliotropischen Organen wächst die unbelichtete Seite stärker als die belichtete, des-

halb wendet sich das Organ dem Lichte zu (Blumentisch); *Schwerkraft*: Stengel sind negativ, Wurzeln positiv geotropisch; *Wärme*, *Feuchtigkeit*. Chemische Reize wirken ähnlich. Klinostat.

A n h a n g 4.

Grenzen, Einteilung, Exkursionen.

Das behandelte Florengebiet wird im Westen durch den Rhein, im Süden durch den Unterlauf der Wiese und eine Linie gebildet, welche auf Granit und Gneis von Schopfheim über Todtmoos nach St Blasien zieht. Die Ostgrenze wendet sich dem Schwarzsattel entlang bis Schluchsee, dann über Lenzkirch nach Neustadt, weiter über Hammereisenbach, Vöhrenbach, Triberg und der Gutach entlang zur Kinzig, welche bis zu ihrer Mündung die Nordgrenze bildet.

Die Vegetation dieses Gebietes gehört zu den interessantesten, weil nicht nur verschiedene geologische Momente auf die Zusammensetzung und das Aussehen der Pflanzendecke Einfluß haben, sondern weil auch die bedeutende Erhebung des Schwarzwaldes über die Rheinebene (150—1500 m) klimatische Änderungen mit sich bringt, die einen mannigfaltigen Pflanzenwuchs zur Folge haben. Mit Rücksicht hierauf unterscheiden wir vier Vegetationsregionen, die in floristischer Beziehung als gut gegeneinander abgegrenzt gelten können. Es sind folgende:

I. Die *Region der Ebene*, ER., ca. 150—350 m, umfaßt das alte und neue Stromgebiet des Rheins von Hünningen bis Kehl und den Unterlauf seiner größeren Nebenflüsse mit Altwässern und Sümpfen, Moorwiesen und Hanflöchern, Mooswäldern und Weihern. Diese Region stellt eine mäßig vom Rheine aufsteigende Ebene dar, die hie und da inselartig unterbrochen ist durch kalkige oder vulkanische Erhebungen oder Lößhügel. Am breitesten ist dieselbe in der Mitte der Freiburger Bucht, während sie durch die Jurafelsen des Isteiner Klotzes auf einen schmalen Streifen eingeeengt wird. An den Ufern der Kinzig, Schutter, Elz, Dreisam und Wiese bildet sie tiefe, zungenförmige Einschnitte ins angrenzende Gebirge.

Exkursion 1—7, S. 252—255.

II. Die *Kalkregion*, KR., etwa ebenso ausgedehnt wie die vorige, erstreckt sich unabhängig von Höhenverhältnissen über die aus Kalk und buntem Sandstein bestehenden Vorberge des Schwarzwaldes, die „Brücke von Mengen“, die Lößhügel des Tuniberges und Kaiserstuhles sowie die vulkanischen Erhebungen des letzteren.

Exkursion 8—11, 255—257.

III. Die *Bergregion*, BR., ca. 300—1300 m, bedeckt etwa die Hälfte des Gebietes, nämlich die Höhen des Granites und Gneises, also den ganzen eigentlichen Schwarzwald mit Ausnahme der höchsten Kuppen des Feldberges und Belchens. Nur in den größeren Flußtäälern setzt sie unmittelbar an die Ebene an, sonst ist ihr überall der Kalkgürtel vorgelagert. Sie läßt sich passenderweise in eine *untere* (UBR.) und eine *obere* (OBR.) *Bergregion* teilen. Beide sind in etwa 850 m Meereshöhe durch eine Linie voneinander geschieden, welche jener den Kirschbaum, dieser den Bergwohlverleih (Arnica) zuweist.

Exkursionen 12 und 13 in die UBR., 14 und 15 in die OBR., S. 258.

IV. Die *Voralpenregion*, VR., über 1300 m, ist auf den Belchen- und Feldberggipfel beschränkt. Insbesondere sind am Feldberg der Seebuck, Baldenweger Buck und Osterrain und am Belchen der Hochkelch und die felsigen Nordabhänge interessant.

Exkursion 14 und 15, S. 258—259.

Im besondern Teil dieses Buches sind 547 Gattungen mit 1555 Arten aufgeführt. Von diesen sind 1446 Arten wildwachsend oder gut eingebürgert, 119 Arten angebaut, verwildert oder eingeschleppt. Der Reichtum unserer Flora wird am besten durch die Angabe gekennzeichnet, daß sie weit über vier Fünftel aller in Baden und über die Hälfte aller in Deutschland vorkommenden Arten aufweist.

Empfehlenswerte botanische Ausflüge.

I. In die ER.

1. **Neuenburg:** Fahrt bis Müllheim. Marsch der Bahn entlang nach Neuenburg zur oberen Mühle. Besuch der Altwasser, Wälder, Steilufer 2—3 km südlich der Mühle. Rückweg auf dem Rheindamm (Pappelallee) zur Eisenbahnbrücke. Nördlich der Bahn zurück zur Riese und nach Neuenburg.

Beste Zeit: April, Juni, August. (Weiden, Sumpf- und Wasserpflanzen, auch Sandpflanzen.)

Equisetum varieg.,	Scirpus pauciflorus,	Salix daphnoides,
„ ramosiss.,	„ uniglumis,	„ alba,
Typha minima,	„ glaucus,	„ daphn. × incana,
Triglochin,	„ acicularis,	Rumex maritimus,
Sagittaria,	„ compressus,	„ pulcher,
Andropogon,	Carex alba,	Helleborus foetid.,
Alopecurus utricul.,	Gagea lutea,	Ranunculus divaric.,
Calamagrostis lit.,	Allium acutangulum,	Thalictrum aquilegif.,
Cynodon,	Salix triandra,	Erucastrum obtusang.,
Cyperus flavescens,	„ incana,	„ incanum,
„ fuscus,	„ nigricans,	Arabis arenosa,

<i>Sedum spurium</i> ,	<i>Chlora serotina</i> ,	<i>Dipsacus laciniatus</i> ,
<i>Trifolium fragiferum</i> ,	<i>Lithospermum offic.</i> ,	„ <i>pilosus</i> ,
<i>Lotus cornic. f. tenuif.</i> ,	<i>Aiuga chamaepitys</i> ,	<i>Campanula pusilla</i> ,
„ <i>siliquosus</i> ,	<i>Marrubium vulgare</i> ,	<i>Solidago canadensis</i> ,
<i>Geranium pyrenaic.</i> ,	<i>Alle Mentha</i> ,	<i>Inula Vaillantii</i> ,
<i>Euphorbia palustris</i> ,	<i>Verbascum phlomoid.</i> ,	„ <i>Britannica</i> ,
<i>Myricaria</i> ,	<i>Linaria elatine</i> ,	<i>Xanthium</i> ,
<i>Viola pumila</i> ,	„ <i>spuria</i> ,	<i>Senecio paludosus</i> ,
<i>Hippophaës</i> ,	<i>Scrophularia canina</i> ,	<i>Centaurea solstitial.</i> ,
<i>Epilobium rosmarinif.</i> ,	<i>Veronica spicata</i> ,	„ <i>Rhenana</i> ,
<i>Hippuris</i> ,	<i>Orobanche ramosa</i> ,	<i>Crepis setosa</i> .
<i>Anthriscus vulgaris</i> ,	<i>Plantago arenaria</i> ,	
<i>Hottonia</i> ,	<i>Galium Parisiense</i> ,	

2. **Faule Waag:** Fahrt nach Ihringen. Marsch gegen den Föhrenberg, durch das Winkler Feld zum Krebsmühlehof. Besuch der „Wasserfallen“ und Wiesen westlich vom Büchsenberg und des Blauwassers bis unterhalb des Jägerhofes (Wirtschaft). Zurück nach Rothweil.

Beste Zeit: Mai, August. (Sumpf- und Wasserpflanzen, Orchideen, *Gentiana*.)

<i>Potamogeton densus</i> ,	<i>Juncus obtusifl.</i> ,	<i>Elatine hexandra</i> ,
„ <i>pectin.</i> ,	<i>Orchis palustris</i> ,	<i>Hippuris</i> ,
„ <i>fluitans</i> ,	<i>Ophrys apifera</i> ,	<i>Hydrocotyle</i> ,
<i>Hydrocharis</i> ,	<i>Epipactis palustr.</i> ,	<i>Cicuta</i> ,
<i>Calamagrost. lanceol.</i> ,	<i>Sturmia</i> ,	<i>Oenanthe Lachenal.</i> ,
<i>Glyceria spectabilis</i> ,	<i>Vaccaria segetal.</i> ,	<i>Selinum</i> ,
„ <i>plicata</i> ,	<i>Nuphar luteum</i> ,	<i>Peucedanum palustr.</i> ,
<i>Cyperus flavesc.</i> ,	<i>Ranuncul. lingua</i> ,	<i>Gentiana utriculosa</i> ,
„ <i>fuscus</i> ,	<i>Thalictrum flavum</i> ,	„ <i>pneumon.</i> ,
<i>Schoenus nigricans</i> ,	<i>Ulmaria filipend.</i> ,	<i>Bupthalmum</i> ,
<i>Cladium</i> ,	<i>Lathyrus sativus</i> ,	<i>Xanthium</i> ,
<i>Carex stricta</i> ,	<i>Euphorbia palust.</i> ,	<i>Senecio spathulifol.</i> ,
„ <i>Hornschuch.</i> ,	<i>Elatine triandra</i> ,	<i>Taraxacum paludos.</i>

3. **Mooswald:** Kiesgruben bei der Haltestelle „Basler-Straße“ und bei Haslach. Lehen — Lehener Weiher (in der Mooswaldecke nördlich von Lehen). Östlich durch den Mooswald zu den Militärschießständen, über den Exerzierplatz und zwischen Friedhof und Bahn zurück nach Freiburg.

Beste Zeit: April, Juni, August.

<i>Aspidium thelypteris</i> ,	<i>Carex cyperoides</i> ,	<i>Carex disticha</i> ,
„ <i>cristatum</i> ,	„ <i>brizoides</i> ,	„ <i>paradoxa</i> ,

<i>Carex teretiuscula</i> ,	<i>Stellaria glauca</i> ,	<i>Ornithopus</i> ,
" <i>filiformis</i> ,	<i>Herniaria glabra</i> ,	<i>Vicia villosa</i> ,
<i>Juncus tenageia</i> ,	<i>Ranunculus Sardous</i> ,	<i>Oenothera muricata</i> ,
<i>Typha angustifolia</i> ,	" <i>auricom.</i> ,	<i>Conium</i> ,
<i>Allium ursinum</i> ,	<i>Sisymb. altiss.</i> ,	<i>Collomia</i> ,
<i>Salix repens</i> ,	<i>Sinapis cheiranthus</i> ,	<i>Limosella</i> ,
" <i>nigricans</i> ,	<i>Nasturt. Austriac.</i> ,	<i>Adoxa</i> ,
" <i>cinerea</i> ,	<i>Erysimum repand.</i> ,	<i>Onopordon</i> .
" <i>daphnoides</i> ,	<i>Sedum spurium</i> ,	

4. **Gottenheim:** Fahrt bis Gottenheim. Nördlich der Bahn über den Silberbuck zum Ried. Durch dasselbe zu den Wasenweiler Hanfreezen. Zurück durch Wiesen zum Tuniberg und nach Gottenheim.

Beste Zeit: Juni, August. (*Carex*, *Orchis* etc.)

<i>Sparganium minimum</i> ,	<i>Carex pseudocyperus</i> ,	<i>Ranunculus lingua</i> ,
<i>Potamogeton plantagin.</i> ,	" <i>Hornschuch.</i> ,	<i>Saxifraga granul.</i> ,
<i>Scirpus glaucus</i> ,	<i>Orchis palustris</i> ,	<i>Astragalus cicer</i> ,
<i>Carex disticha</i> ,	" <i>incarnata</i> ,	<i>Geranium palustr.</i> ,
" <i>paradoxa</i> ,	<i>Coeloglossum</i> ,	<i>Samolus</i> ,
" <i>teretiuscula</i> ,	<i>Asarum</i> ,	<i>Valerianella eriocarpa</i> .
	<i>Nymphaea alba</i> ,	

5. **Hugstetten:** Vom Bahnhof Hugstetten südöstlich zurück zu den Hanflöchern, dann über Hochdorf, Holzhausen zur Schweinsweide bei Niederreuth. Von hier entweder durch den Theninger Allmendwald nach Emmendingen oder an den Denzlinger Hanflöchern vorbei nach Denzlingen.

Beste Zeit: Juni, August.

<i>Pilularia</i> ,	<i>Polygonum minus</i> ,	<i>Elatine hydropiper</i> ,
<i>Leersia</i> ,	<i>Portulaca olerac.</i> ,	" <i>alsinastrum</i> ,
<i>Aira caryophyllea</i> ,	<i>Corrigiola</i> ,	<i>Lythrum hyssopifol.</i> ,
<i>Catabrosa aquat.</i> ,	<i>Illecebrum</i> ,	<i>Ludwigia</i> ,
<i>Festuca sciuroides</i> ,	<i>Myosurus</i> ,	<i>Centunculus</i> ,
<i>Scirpus ovatus</i> ,	<i>Ranuncul. scelerat.</i> ,	<i>Scrophularia aquat.</i> ,
" <i>uniglumis</i> ,	<i>Nasturt. Pyrenaic.</i> ,	<i>Lindernia</i> ,
<i>Juncus tenageia</i> ,	<i>Lathyrus tuberos.</i> ,	<i>Cirsium bulbosum</i> ,
" <i>supinus</i> ,	<i>Radiola linoid.</i> ,	" <i>rivulare</i> .
<i>Spiranthes aestivalis</i> ,	<i>Callitriche autumn.</i> ,	

6. **Rothaus:** Von Ihringen über Rothaus, Gretzhausen, Hartheim, Schlatt nach Krotzingen.

Beste Zeit: Juli, September. (Sandpflanzen.)

<i>Equisetum trachyodon</i> ,	<i>Sagina apetala</i> ,	<i>Linaria elatine</i> ,
<i>Setaria verticillata</i> ,	<i>Alsine tenuifolia</i> ,	" <i>spuria</i> ,
<i>Aira praecox</i> ,	<i>Herniaria hirsuta</i> ,	<i>Veronica spicata</i> ,
<i>Koeleria glauca</i> ,	<i>Nigella arvensis</i> ,	<i>Lathraea</i> ,
<i>Festuca myurus</i> ,	<i>Papaver argemone</i> ,	<i>Galium Parisiense</i> ,
<i>Asarum</i> ,	<i>Fumaria Vaill.</i> ,	<i>Filago minima</i> ,
<i>Chenopod. vulvaria</i> ,	<i>Ornithopus</i> ,	" <i>Gallica</i> ,
" <i>ficifolium</i> ,	<i>Potentilla Wiemann.</i> ,	<i>Xanthium</i> ,
<i>Polycnemum maius</i> ,	<i>Lathyrus sativus</i> ,	<i>Carduus deflorat.</i> ,
" <i>arvense</i> ,	<i>Thymelaea passerina</i> ,	<i>Arnoseris</i> ,
<i>Amarantus panicul.</i> ,	<i>Heliotropium</i> ,	<i>Hypochoeris glabra</i> ,
	<i>Linaria arvensis</i> ,	<i>Euphorbia falcata</i> .

7. **Kirchzarten:** Zu Fuß von Freiburg zur Karthause. Über Ebnet nach Burg und Kirchzarten und zurück nach Littenweiler.

Beste Zeit: April, Juni, August.

<i>Asplenium ceterach.</i> ,	<i>Ulmus effusa</i> ,	<i>Corydalis solida</i> ,
<i>Carex Buxbaumii</i> ,	<i>Aristolochia clemat.</i> ,	<i>Nasturtium Pyrenaic.</i> ,
<i>Gagea lutea</i> ,	<i>Montia minor</i> ,	<i>Saxifraga granulata</i> ,
<i>Allium ursinum</i> ,	<i>Gypsophila muralis</i> ,	<i>Leonurus cardiaca</i> ,
<i>Leucoium vernum</i> ,	<i>Ranuncul. aconitifol.</i> ,	<i>Adoxa</i> .

II. In die KR.

8. **Kaiserstuhl:** 1. Wasenweiler, Liliental, Neunlinden, Vogtsburg, Scheelinger Wiesen, Badberg, Rothweil (Burkheim, Sponeck). — 2. Ihringen, Blankenhornsberg, Hochbuck, Wilde Steige, Bitzenberg, Achkarrener Schloßberg, Büchsenberg. — 3. Eendingen (oder Eichstetten-Silberbrunnen), St Katharina, Spitzbuck, Kiechlinsbergen, Königschaffhausen, (mit Bahn nach) Sasbach, Limburg.

Zeit: April bis September. (Orchideen.)

<i>Scolopendrium</i> ,	<i>Carex humilis</i> ,	<i>Orchis purpurea</i> ,
<i>Andropogon</i> ,	" <i>alba</i> ,	" <i>milit.</i> ,
<i>Setaria vertic.</i> ,	<i>Tofieldia</i> ,	" <i>simia</i> ,
<i>Stipa pennata</i> ,	<i>Anthericum liliag.</i> ,	<i>Anacamptis</i> ,
" <i>capillata</i> ,	" <i>ramos.</i> ,	<i>Himantoglossum</i> ,
<i>Cynodon</i> ,	<i>Allium fallax</i> ,	<i>Alle Ophrysarten</i> ,
<i>Melica ciliata</i> ,	" <i>sphaeroceph.</i> ,	<i>Gymnadenia odorat.</i> ,
<i>Glyceria plicata</i> ,	" <i>oleraceum</i> ,	<i>Coeloglossum</i> ,
<i>Festuca heterophylla</i> ,	<i>Lilium martagon</i> ,	<i>Herminium</i> ,
<i>Bromus tectorum</i> ,	<i>Muscari botryoides</i> ,	<i>Cephalanthera rubra</i> ,
" <i>patulus</i> ,	" <i>racemos.</i> ,	<i>Epipactis palustr.</i> ,
" <i>commutatus</i> ,	<i>Tamus</i> ,	" <i>rubiginosa</i> ,
<i>Scirpus compressus</i> ,	<i>Iris Germanica</i> ,	<i>Limodorum</i> ,

Cypripedium,	Hippocrepis,	Teucrium botrys,
Quercus pubesc.,	Vicia dumetorum,	Calamintha off.,
Rumex scutatus,	„ pisiformis,	Hyoscyamus,
„ pulcher,	„ tenuifolia,	Veronica spicata,
Amarantus silvester,	Lathyrus aphaca,	Euphrasia lutea,
Holosteum,	Linum tenuifolium,	Orobanche arenar.,
Alsine Jaquini,	Ruta,	„ amethystea,
Anemone silvestr.,	Dictamnus,	„ galii,
Hepatica,	Polygala calc.,	„ teucarii,
Pulsatilla,	Althaea hirsuta,	„ maior,
Thalictrum minus,	Helianthemum fum.,	Globularia,
(„ galioides),	Viola collina,	Asperula cynanch.,
Fumaria parviflora,	„ mirabilis,	„ glauca,
Diploxaxis vimin.,	„ arenaria,	Scabiosa suaveol.,
Rapistrum,	Eryngium,	Specularia hybrida,
Alyssum mont.,	Torilis infesta,	Aster linosyris,
Cotoneaster toment.,	Falcaria,	Inula salic.,
Fragaria collina,	Bupleurum falc.,	„ hirta,
Rosa trachyphylla,	Seseli hippom.,	Anthemis tinct.,
„ sepium,	„ coloratum,	Achillea nobilis,
„ stylosa,	Peucedanum oreosel.,	Chrysanthem. corymb.,
„ tomentella,	Orlaya,	Artemisia camp.,
Potentilla opaca,	Heliotropium,	Echinops,
„ arenaria,	Lappula,	Cirsium acaule,
„ rupestris,	Anchusa,	Chondrilla,
Colutea,	Aiuga chamaepit.,	Lactuca virosa,
Coronilla emerus,	Teucrium mont.,	Hieracium lycopifol.

9. Schönberg: 1. Fahrt bis Uffhausen. Vom Bahneinschnitt durch Reben und dann Wald aufwärts zum Schönberghof, Berghausen, Kienberg, Ebringen, Leutersberg. — 2. Uffhausen (oder Merzhausen), Jesuitenschloß, Schönberggipfel, Kuckucksbad, Ölberg, Kirchhofen, Norsingen.

Zeit: April bis September. (Orchideen etc.)

Ophioglossum,	Scilla amoena,	Anacamptis,
Botrychium,	Polygonatum off.,	Himantoglossum,
Equisetum max.,	Tamus,	Alle Ophrysarten,
Festuca heteroph.,	Iris Germanica,	Aceras,
Arum,	Orchis purpurea,	Gymnad. odorat.,
Gagea arvensis,	„ milit.,	Coeloglossum,
Lilium martagon,	„ coriophora,	Cephalanth. rubra,
Tulipa silvestr.,	„ mil. × Aceras.,	Epipactis microphylla,

Epipactis palustr.,	Sorbus torm.,	Lithosperm. purp. cae-
" latifol.,	Trifolium ochrol.	ruleum,
Goodyera,	Hippocrepis,	Teucrium botrys,
Ulmus montana,	Euphorb. amygd.,	Melittis,
" effusa,	Althaea hirsuta,	Stachys German.,
Parietaria erecta,	Viola alba,	Atropa,
Aristolochia,	" collina,	Physalis,
Asarum,	Bupleurum falc.,	Aster amellus,
Helleborus viridis,	Chlora perfol.,	Inula salicina,
Actaea,	Gentiana German.,	Crepis pulchra.
Dentaria pinn.,	" ciliata,	
Neslea.	" cruciata,	

10. **Isteiner Klotz:** Von Kleinkems durch Reben und Wald zum Schöntalweg, welcher an Steinbrüchen vorbei zum Klotz führt. Istein.

Beste Zeit: Anfang Juni, August.

Equisetum hiemale,	Alsine Jaquini,	Melittis,
Melica ciliata,	Pulsatilla,	Salvia vertic.,
Carex humilis,	Draba muralis,	" glutin.,
" gynobasis,	Alyssum mont.,	Veronica prostr.,
" alba,	Cotoneaster integ.,	Melampyr. crist.,
" ericetorum,	Sorbus tormin.,	Orobanche hederæ,
Tofieldia,	Medicago minima,	Globularia,
Anthericum ramos.,	Trifolium scabrum,	Asperula cynanch.,
Allium fallax,	Coronilla emerus,	" glauca,
" sphaeroceph.,	Hippocrepis,	Scabiosa suaveolens,
Ornithogalum umbell.,	Vicia Narb.,	Buphthalmum,
" nutans,	Polygala calc.,	Achillea nobil.,
Iris Germanica,	Staphylea pinn.,	Chrysanth. corymb.,
Himantoglossum,	Sanicula,	Artemisia camp.,
Ophrys,	Trinia,	Crepis taraxacif.
Quercus pubescens,	Teucrium botrys,	

11. **Hecklingen:** Fahrt bis Riegel. Malterdingen, Hasenbank, Burgacker, Hecklinger Schloß, (gegen Riegel bis zum Bahnwärterhaus, dann durch den Gemeindewald zur Hauptbahnstation) Riegel.

Equisetum max.,	Ornithogalum umbell.,	(Rumex. hydrolap.),
Typha Shuttlew.,	Tamus,	Chenopodium ficif.,
Glyceria plicata,	Iris germanica,	Dianthus caesius,
(Carex pseudocyp.),	" sambucina,	Anemone silvestr.,
(Acorus),	Goodyera,	Pulsatilla,

Thalictrum aquilegi- (Geranium pratense), (Adoxa),
folium, Cuscuta epil., Crepis praemorsa.
Geranium macrorrh., Nonnea pulla,

III. In die UBR.

12. **Reutebacher Tal:** Von der Haltestelle Zähringen durch das Wiesentälchen gegen den Roßkopf und durch das Welchen- tal über Ebnet nach Freiburg.

Zeit: April, Juni, August.

Arum,	Corydalis cava,	Adoxa,
Cephalanth. xiphoph.,	Dentaria bulbif.,	Campanula rhomb.,
Viscum album,	Trifolium elegans,	" cervicaria,
Aristolochia,	Pirola secunda,	Agrim. odor.,
Dianthus superb.,	Monotropa,	Doronicum,
Aquilegia,	Atropa,	Serratula.

13. **Höllental:** Hirschsprung, Löffeltal.

Beste Zeit: Juni, August.

Asplenium viride,	Aconitum,	Circaea alp.,
Aspidium Braunii,	Ranunc. aconitif.,	" intermedia,
Cystopteris,	Cardamine impatiens,	Primula auricula,
Woodsia,	Lunaria,	Leonurus card.,
Taxus,	Turritis,	Lonicera nigra,
Lilium bulbif.,	Arabis turrita,	Valeriana tript.,
Alnus viridis,	Sedum dasyph.,	Phyteuma orbic.,
Silene rupestris,	Saxifraga aizoon,	Petasites albus,
Trollius,	Amelanchier,	Lappa toment.

IV. In die OBR. und VR.

14. **Feldberggebiet:** Hinterzarten, Erlenbrucker Moor, Silberberg (od. Titisee, Titiseemoor), Bärenthal, Feldseemoor, Feldsee, Karl Egons- Weg, Feldbergerhof, Felsenweg, Rinken, Albersbach, Posthalde.

Beste Zeit: Ende Juni, August, September.

Athyrium alpestre,	Spargan. affine,	Carex pauciflora,
Aspidium lonchitis,	Scheuchzeria,	" Persoonii,
" montan.,	Nardus,	" limosa,
Botrychium lun.,	Poa sudetica,	" frigida,
" matric.,	Eriophor. alp.,	Juncus filif.,
Alle Lycopodiumarten,	" vaginatum,	" squarrosus,
Selaginella,	Rhynchospora alba,	Lilium bulbif.,
Isoetes lac.,	" fusca,	" martagon,
" echinosp.,	Carex dioeca,	Streptopus,
Pinus uncinata,	" pulicaris,	Polygonat. vertic.,

Narcissus poet.,	Sorbus chamaemesp.,	Sweertia,
Orchis globosa,	Potentilla palustris,	Menyanthes,
Gymnadenia albida,	" aurea,	Myosotis caespit.,
Platanthera mont.,	Geum rivale,	Bartschia,
Listera cordata,	Alchemilla alpina,	Litorella,
Coralliorrhiza,	Rosa alpina,	Galium saxat.,
Salix pentandra,	" glauca,	Lonicera nigra,
" aurita,	Trifolium spadic.,	Campanula pusilla,
" nigricans,	Rubus saxatilis,	" Scheuchz.
" grandifolia,	Polygala depr.,	" latifolia,
" aur. × grandif.,	Viola palustr.,	Phyteuma nigrum,
" cap. × grandif.,	Daphne mezer.,	Adenostyles,
Betula pubescens,	Epilob. Duriaei,	Aster bellid.,
Ulmus montana,	" trigonum,	Gnaphal. Norv.,
Thesium alp.,	" alsinif.,	" supinum,
" mont.,	" anagall.,	Homogyne,
Rumex arifol.,	" nutans,	Arnica,
" alpinus,	" Lamyi,	Carduus pers.,
" alp. × obtusif.,	Circaea alp.,	" deflor.,
Silene rupestris,	Myrioph. alternif.,	Centaurea pseudoph.,
Trollius,	Laserpitium,	" montana,
Actaea,	Meum athamant.,	Hypochaeris macul.,
Aconitum nap.,	" mutell.,	Leontodon pyrenaic.,
" lycoc.,	Imperatoria,	Scorzonera humilis,
Ranunculus aconit.,	Pirola unifl.,	Mulgedium alp.,
" montanus,	Andromeda,	Plumieri,
Alle Drosenarten,	Vaccinium oxyc.,	Crepis succisif.,
Sedum villosum,	" uligin.,	" blattar.,
Saxifraga aizoon,	" vitis Id.,	Hieracium aurant.,
" stellaris,	Primula auric.,	" prenanth.,
Parnassia,	Soldanella,	" corymb.,
Ribes alpinum,	Gentiana camp.,	" trident.,
" petraeum,	" lutea,	" rigidum.

15. Belchen: Von Neumühle über die Langeck zu den Felsen auf dem Nordabhang des Belchengipfels. Vom Rasthaus zum Hochkelch. Kalbelescheuer, Sulzburg.

Zeit: Anfang Juli, Ende August.

Poa laxa,	Empetrum,	Veronica saxat.,
Luzula spadicæa,	Saxifraga aizoon,	Centaurea mont.,
Sedum fabaria,	Gentiana lutea,	Hieracium Gothicum.

Register.

- Abbiß** 207.
Abies 11.
Abietaceae 11.
Acer 144.
Aceraceae 144.
Aceras 59.
Achillea 219.
Aconitum 92.
Acorus 43.
Actaea 91.
Adenostyles 215.
Adlerfarn 6.
Adonis 95.
Adoxa 205.
Adoxaceae 205.
Aegopodium 162.
Aesculus 144.
Aethusa 164.
Agrimonia 122.
Agropyrum 31.
Agrostemma 82.
Agrostis 23.
Ahorn 144.
Ahorngewächse 144.
Ähre 238.
Aira 24.
Aiuga 180.
Akazie, unechte 132.
Akelei 92.
Alant 217.
Albersia = Amaran-
tus 79.
Alchemilla 122.
Alectorolophus 197.
Aleuron 245.
Alisma 16.
Alismaceae 16.
Alliaria 104.
Allium 49.
Allosorus 6.
Alnus 69.
Alopecurus 23.
Alpendost 215.
Alpenlattich 221.
Alpenrausch 143.
Alsine 86.
Althaea 147.
Alyssum 110.
Amarantus 79.
Amaryllidaceae 53.
Ambrosia 218.
Amelanchier 118.
Ammi 162.
Ampelopsis 146.
Ampfer 73.
Anacamptis 58.
Anagallis 170.
Anchusa 177.
Andorn 182.
Andromeda 167.
Andropogon 20.
Anemone 92.
Anethum 165.
Angelica 164.
Antennaria 216.
Anthemis 219.
Anthericum 48.
Anthoxanthum 22.
Anthriscus 161.
Anthyllis 182.
Antirrhinum 192.
Apera 24.
Apetalae 63.
Apfelbaum 117.
Apium 163.
Aponcynaceae 174.
Aprikose 125.
Aquifoliaceae 144.
Aquilegia 92.
Arabis 109.
Araceae 42.
Araliaceae 157.
Arenaria 86.
Aristolochia 72.
Arnica 221.
Arnoseris 226.
Arongewächse 42.
Aronia = Amel. 118.
Aronstab 42.
Arrhenatherum 25.
Artemisia 220.
Arum 42.
Aruncus 116.
Arundo = Phragm.
26.
Asarum 73.
Asclepiadaceae 174.
Asclepias 174.
Asparagus 52.

- Aspe 67.
 Asperifoliaceae =
 Boraginaceae 175.
 Asperugo 176.
 Asperula 202.
 Aspidium 3.
 Asplenium 5.
 Assimilation 250.
 Assimilationsgewebe
 247.
 Aster 215.
 Astragalus 133.
 Astrantia 160.
 Athyrium 3.
 Atmung 250.
 Atriplex 78.
 Atropa 188.
 Augentrost 197.
 Aurikel 169.
 Ausläufer 234.
 Avena 25.

Bachbürgel 152.
 Baldrian 205.
 Baldriangewächse
 205.
 Ballota 184.
 Balsaminaceae 145.
 Balsamine 145.
 Barbaraea 106.
 Barbarakraut 106.
 Bärenklau 165.
 Bärenlauch 49.
 Barkhausia set. 229.
 Bärlapp 9.
 Bärläppchen 10.
 Bärlappe 9.
 Bartgras 20.
 Bartschia 197.
 Bartschie 197.
 Bärwurz 163.
 Bauernsenf 102.

 Baum 241.
 Beerenfrucht 240.
 Befruchtung 242.
 Beifuß 220.
 Beinwell 177.
 Bellidiastrum 215.
 Bellis 215.
 Berberidaceae 96.
 Berberis 96.
 Bergflachs 72.
 Berle 162.
 Berteroa 110.
 Berufkraut 216.
 Berula 162.
 Bestäubung 241.
 Beta 78.
 Betonie 184.
 Betula 68.
 Bewegungserscheinungen
 250.
 Bibernell 162.
 Bidens 218.
 Bilsenkraut 188.
 Bingelkraut 142.
 Binse 33.
 Birke 68.
 Birnbaum 117.
 Bitterklee 173.
 Bitterling 172.
 Bittersüß 189.
 Bitterwurz 227.
 Blasenfarn 3.
 Blasenstrauch 132.
 Blätter 234.
 Blattrand 235.
 Blechnum 5.
 Blumenbinse 16.
 Blumenkohl 105.
 Blumenliesch 16.
 Blumenlieschgewächse 16.
 Blütenachse 237.

 Blütenboden 237.
 Blütenhülle 237.
 Blütenstände 238.
 Blütenstaub 238.
 Blutkraut 152.
 Blutströpfchen 95
 122.
 Bocksbart 227.
 Bocksdorn 188.
 Bockshorn 133.
 Bodenkohlrabi 105.
 Bohne 136.
 Bohnenkraut 186.
 Bohnenstrauch 127.
 Boraginaceae 175.
 Borago 177.
 Boretsch 177.
 Boretschgewächse
 175.
 Borstendolde 161.
 Borstengras 31.
 Borstenhirse 21.
 Botrychium 7.
 Brachsenkräuter 10.
 Brachsenkraut 10.
 Brachypodium 31.
 Brassica 105.
 Braunwurz 193.
 Braunwurzgewächse
 189.
 Breitsame 165.
 Brennessel 71.
 Briza 27.
 Brombeere 118.
 Bromus 29.
 Bruchkraut 87.
 Brunella 182.
 Brunelle 182.
 Bryonia 208.
 Buche 69.
 Buchengewächse 69.
 Buchsbaum 143.

- Büchsenkraut 194.
 Buchsgewächse 143.
 Buchweizen 76.
 Bulte 184.
 Bunge 170.
 Buphthalmum 218.
 Bupleurum 163.
 Butomaceae 16.
 Butomus 16.
 Buxaceae 143.
 Buxus 143.
Calamagrostis 23.
 Calamintha 186.
 Calepina 104.
 Callitrichaceae 143.
 Callitriche 143.
 Calluna 167.
 Caltha 90.
 Camelina 108.
 Campanula 208.
 Campanulaceae 208.
 Cannabis 71.
 Caprifoliaceae 204.
 Capsella 108.
 Cardamine 107.
 Carduus 223.
 Carex 36.
 Carlina 222.
 Carpinus 68.
 Carum 162.
 Caryophyllaceae 80.
 Castanea 69.
 Catabrosa 26.
 Caulalis 161.
 Celastergewächse 143.
 Celastraceae 143.
 Centaurea 224.
 Centunculus 170.
 Cephalanthera 61.
 Cerastium 85.
 Ceratophyllaceae 88.
 Ceratophyllum 88.
 Ceterach 6.
 Chaerophyllum 160.
 Cheiranthus 109.
 Chelidonium 97.
 Chenopodiaceae 76.
 Chenopodium 77.
 Chlora 172.
 Chloroplasten 245.
 Chondrilla 228.
 Choripetalae 63.
 Christophskraut 91.
 Chromatin 244.
 Chromatophoren 245.
 Chrysanthemum 220.
 Chrysocoma linosyris 215.
 Chrysosplenium 114.
 Cichorium 226.
 Cicuta 162.
 Cineraria spathulif. 221.
 Circaea 156.
 Cirsium 223.
 Cistaceae 149.
 Cladium 35.
 Clematis 92.
 Clinopodium 186.
 Cochlearia 103.
 Coeloglossum 60.
 Colchicum 48.
 Collomia 175.
 Colutea 132.
 Comarum = Potentilla 120.
 Compositae 211.
 Coniferae 11.
 Conium 161.
 Conringia 110.
 Conringie 110.
 Convallaria 52.
 Convolvulaceae 174.
 Convolvulus 174.
 Conyza 217.
 Coralliorrhiza 62.
 Coriandrum 161.
 Cornaceae 166.
 Cornus 166.
 Coronilla 133.
 Coronopus 103.
 Corrigiola 87.
 Corydalis 97.
 Corylus 67.
 Cotoneaster 116.
 Crassulaceae 112.
 Crataegus 118.
 Crepis 229.
 Cruciferae 99.
 Cucubalus 83.
 Cucumis 208.
 Cucurbita 208.
 Cucurbitaceae 207.
 Cupressaceae 12.
 Cuscuta 174.
 Cuticula 246.
 Cydonia 116.
 Cynanchym vince-tox. 174.
 Cynodon 25.
 Cynoglossum 176.
 Cynosurus 27.
 Cyperaceae 32.
 Cypergras 33.
 Cyperus 33.
 Cypressengewächse 12.
 Cyripedilum 55.
 Cystopteris 3.
 Cytisus 127.
Dactylis 27.
 Daphne 151.
 Datura 189.

- Daucus 165.
 Deckblätter 237.
 Delphinium 91.
 Dentaria 107.
 Deschampsia 24.
 Dianthus 83.
 Dickrüse 78.
 Dictyleae 63.
 Dictamnus 140.
 Digitalis 196.
 Digitaria = Panicum 20.
 Digraphis = Phalaris 21.
 Dill 165.
 Dingelorchis 62.
 Dioscoreaceae 53.
 Diplotaxis 105.
 Dipsacaceae 206.
 Dipsacus 206.
 Diptam 140.
 Distel 223.
 Dolde 238.
 Doldengewächse 157.
 Doronicum 221.
 Dost 186.
 Dotterblume 90.
 Draba 108.
 Drehähre 62.
 Dreiblatt 130.
 Dreizack 16.
 Dreizackgewächse 15.
 Dreizahn 26.
 Drosera 110.
 Droseraceae 110.
 Dürrewurz 217.
Ebenstrauch 239.
 Eberesche 117.
 Ebulum = Sambucus 204.
 Echinops 222.
 Echium 179.
 Efeu 157.
 Efeugewächse 157.
 Ehrenpreis 194.
 Eibe 11.
 Eibengewächse 11.
 Eibisch 147.
 Eiche 69.
 Einbeere 52.
 Eingeschlechtig 241.
 Einhäusig 241.
 Eisenhut 92.
 Eisenkraut 179.
 Eisenkrautgewächse 179.
 Elaeagnaceae 151.
 Elatinaceae 148.
 Elatine 148.
 Elodea 17.
 Elsbeerbaum 117.
 Empetraceae 143.
 Empetrum 143.
 Engelsüß 6.
 Engelwurz 164.
 Enzian 172.
 Enziangewächse 172.
 Epilobium 153.
 Epipactis 61.
 Equisetinae 8.
 Equisetum 8.
 Eragrostis 26.
 Eranthis 90.
 Erbse 136.
 Erdbeere 119.
 Erdbeerspinat 77.
 Erdnuß 136.
 Erdrauch 98.
 Ericaceae 167.
 Erigeron 216.
 Eriophorum 33.
 Erle 69.
 Ernährung 249.
 Erodium 138.
 Erucastrum 105.
 Ervum = Vicia 133.
 Eryngium 160.
 Erysimum 109.
 Erythraea 172.
 Esche 171.
 Eselsdistel 224.
 Esparsette 133.
 Espe 67.
 Eupatorium 214.
 Euphorbia 140.
 Euphorbiaceae 140.
 Euphrasia 197.
 Evonymus 143.
 Ewiger Klee 128.
Fagaceae 69.
 Fagopyrum 76.
 Fagus 69.
 Falcaria 162.
 Farne 1.
 Faulbaum 146.
 Feldsalat 206.
 Felsenbirne 118.
 Felsennelke 83.
 Fenchel 163.
 Ferkelkraut 226.
 Festigkeit 248.
 Festigungsgewebe 248.
 Festuca 28.
 Fettblatt 112.
 Fettblattgewächse 112.
 Fettkraut 198.
 Feuerlilie 50.
 Ficaria = Ranunculus 93.
 Fichte 12.
 Fichtenspargel 166.

- Filago 216.
 Filicinae 1.
 Filipendula = Ulmaria 116.
 Filzkraut 216.
 Fingergräser 17.
 Fingerhut 196.
 Fingerkraut 120.
 Fioringras 23.
 Flachs 139.
 Flachsgewächse 138.
 Flachsseide 175.
 Flieder 171.
 Flittergras 26.
 Flockenblume 224.
 Flohkraut 218.
 Foeniculum 163.
 Föhre 11.
 Forle 11.
 Fragaria 119.
 Frangula 146.
 Frauenfarn 3.
 Frauenmantel 122.
 Frauenschuh 55.
 Frauenspiegel 210.
 Frauenveilchen 110.
 Fraxinus 171.
 Freiblätterig 237.
 Freikronblättler 63.
 Fremdbestäubung 242.
 Froschbiß 17.
 Froschbißgewächse 16.
 Froshlöffel 16.
 Froshlöffelgewächse 16.
 Frucht 239.
 Fruchtknoten 238.
 Frühlingsblume 90.
 Fuchsschwanz 23 79.
 Fumaria 98.
 Gagea 48.
 Galanthus 53.
 Galeobdolon = Lamium 184.
 Galeopsis 182.
 Galinsoga 219.
 Galium 203.
 Gamander 181.
 Gänseblümchen 215.
 Gänsedistel 228.
 Gänsefuß 77.
 Gänsefußgewächse 76.
 Gänsekresse 109.
 Gauchheil 170.
 Gauklerblume 193.
 Gefäßbündel 246.
 Geflügelt 235.
 Geißbart 116.
 Geißblatt 204.
 Geißblattgewächse 204.
 Geißfuß 162.
 Gelbe Rübe 165.
 Gemswurz 221.
 Genista 127.
 Gentiana 172.
 Gentianaceae 172.
 Geraniaceae 137.
 Geranium 137.
 Germer 48.
 Gerste 32.
 Geum 122.
 Giftbeere 188.
 Ginster 127.
 Gipskraut 83.
 Gladiolus 54.
 Glanzgras 21.
 Glanzwurz 62.
 Glatthafer 25.
 Glechoma 182.
 Globularia 201.
 Globulariaceae 201.
 Glockenblume 208.
 Glockenblumengewächse 208.
 Glyceria 28.
 Gnadenkraut 193.
 Gnaphalium 217.
 Goldregen 127.
 Goldrute 215.
 Goldstern 48.
 Goodyera 62.
 Gramineae 17.
 Gräser 17.
 Graslilie 48.
 Gratiola 193.
 Graukresse 110.
 Greiskraut 221.
 Griffel 238.
 Grindwurz 74.
 Grundgewebe 247.
 Gundelrebe 182.
 Günsel 180.
 Gurke 208.
 Guter Heinrich 77.
 Gymnadenia 59.
 Gypsophila 83.
Haarbildungen 246.
 Haarstrang 165.
 Habichtskraut 230.
 Hafer 25.
 Haferkriecher 125.
 Haferschmiele 24.
 Haftdolde 161.
 Hagebuche 68.
 Hagedorn 118.
 Hahnenfuß 93.
 Hahnenfußgewächse 89.
 Hainbuche 68.
 Hainsimse 45.

- Halorrhagidaceae 156.
 Hanf 71.
 Hartheu 147.
 Hartheugewächse 147.
 Hartriegel 166.
 Hartriegelgewächse 166.
 Haselstrauch 67.
 Haselwurz 73.
 Hasenlattich 230.
 Hasenohr 163.
 Hauhechel 128.
 Hauswurz 113.
 Hautgewebe 246.
 Hedera 157.
 Hederich 109.
 Heidegewächse 167.
 Heidekorn 76.
 Heidekraut 167.
 Heidelbeere 167.
 Heideröschen 149.
 Helianthemum 149.
 Helianthus 218.
 Heliotropium 176.
 Helleborus 90.
 Hellerkraut 103.
 Helmkraut 181.
 Helosciadium 163.
 Hepatica 92.
 Heracleum 165.
 Herbstzeitlose 48.
 Herminium 60.
 Herniaria 87.
 Herzblatt 114.
 Herzschildchen 103.
 Hesperis 110.
 Heusenkraut 153.
 Hexenkraut 156.
 Hieracium 230.
 Himantoglossum 59.
 Himbeere 118.
 Hippocastanaceae 144.
 Hippocrepis 133.
 Hippophaës 151.
 Hippuris 156.
 Hirschsprung 87.
 Hirschwurz 165.
 Hirschzunge 5.
 Hirse 20.
 Hirtentäschelkraut 108.
 Hochblätter 237.
 Hohldotter 108.
 Hohlzahn 182.
 Hohlzunge 60.
 Holcus 24.
 Holosteum 85.
 Holunder 204.
 Holzapfel 117.
 Holzpflanze (f) 241.
 Homogyne 221.
 Honigblatt 182.
 Honiggras 24.
 Honigklee 129.
 Hopfen 71.
 Hordeum 32.
 Hornblatt 88.
 Hornblattgewächse 88.
 Hornklee 132.
 Hornkraut 85.
 Hottonia 169.
 Hufeisenklee 133.
 Huflattich 220.
 Hühnerdarm 84.
 Hülse 240.
 Hülsenfrüchtler 125.
 Humulus 71.
 Hundskamille 219.
 Hundspetersilie 164.
 Hundsranke 105.
 Hundswurz 58.
 Hundszahn 25.
 Hundszunge 176.
 Hungerblümchen 108.
 Hydrocharis 17.
 Hydrocharitaceae 16.
 Hydrocotyle 160.
 Hyoscyamus 188.
 Hypericaceae 147.
 Hypericum 147.
 Hypochoeris 226.
 Jasione 211.
 Iberis 103.
 Igelsame 176.
 Igelskopf 13.
 Igelskopfgewächse 13.
 Ilex 144.
 Illecebrum 87.
 Immenblatt 182.
 Immergrün 174.
 Immergrüengewächse 174.
 Impatiens 145.
 Imperatoria 164.
 Insektenblütler 242.
 Inula 217.
 Johannisbeere 114.
 Johanniskraut 147.
 Iridaceae 53.
 Iris 54.
 Isatis 104.
 Isnardia = Ludwigia 153.
 Isoëtaceae 10.
 Isoëtes 10.
 Judenkirsche 188.
 Juglandaceae 63.
 Juglans 63.
 Luncaceae 44.

- Iuncaginaceae 15.
 Iuncus 44.
 Iuniperus 12.
Kalaminthe 186.
 Kälberkropf 160.
 Kalmus 43.
 Kambium 247.
 Kamille 219.
 Kammgras 27.
 Kammshmiele 26.
 Kanariengras 22.
 Kapselfrucht 240.
 Karde 206.
 Kardengewächse 206.
 Kartoffel 189.
 Käslekraut 147.
 Kastanie 69.
 Kätzchen 238.
 Katzenminze 182.
 Katzenpfötchen 216.
 Keimblätter 236.
 Kellerhals 151.
 Kerbel 161.
 Kernteilung 244.
 Kiefer 11.
 Kirsche 125.
 Klappertopf 197.
 Kleber 245.
 Klebnelke 82.
 Klee 130.
 Kleefarn 7.
 Kleeseide 174.
 Kleeteufel 200.
 Kleinling 170.
 Klette 222.
 Knabenkräuter 54.
 Knabenkraut 56.
 Knäuelgras 27.
 Knäuelkräut 87.
 Knautia 207.
 Knautie 207.
 Knoblauch 49.
 Knopfkraut 219.
 Knorpelblume 87.
 Knorpelkraut 79.
 Knorpelmöhre 162.
 Knorpelsalat 228.
 Knotenstiel 52.
 Knöterich 75.
 Knöterichgewächse 73.
 Koeleria 26.
 Kohl 105.
 Kohlrabi 105.
 Kohlreps 105.
 Kolben 238.
 Königsfarn 6.
 Königskerze 190.
 Kopfbirse 35.
 Köpfchen 238.
 Köpfchenblütler 211.
 Kopfkohl 105.
 Kopfstängel 61.
 Korallenwurz 62.
 Koriander 161.
 Kornelkirsche 166.
 Kornrade 82.
 Krähenfuß 103.
 Krappgewächse 202.
 Kratzdistel 223.
 Krätzkraut 207.
 Kraut 105 (☉, ☺) 241.
 Kresse 106.
 Kreuzblume 140.
 Kreuzblumenge-
 wächse 140.
 Kreuzblütler 99.
 Kreuzdorn 146.
 Kreuzdorngewächse 146.
 Kreuzung 242.
 Kriechstängel 62.
 Kronwicke 133.
 Krummhals 177.
 Küchenschelle 92.
 Kuckucksblume 82.
 Kuckucksnelke 82.
 Kugelblume 201.
 Kugelblumen-
 gewächse 201.
 Kugeldistel 222.
 Kuhnelke 83.
 Kümmel 162.
 Kürbis 208.
 Kürbisgewächse 207.
Labiatae 179.
 Labkraut 203.
 Laburnum 127.
 Lack 109.
 Lactuca 229.
 Laichkräuter 14.
 Laichkraut 14.
 Lambertnuß 67.
 Lamium 183.
 Lämmersalat 226.
 Lampsana 226.
 Lanzettlich 236.
 Lappa 222.
 Lappula 176.
 Lärche 12.
 Larix 12.
 Laserkraut 165.
 Laserpitium 165.
 Lathraea 201.
 Lathyrus 135.
 Lattich 229.
 Laubblätter 237.
 Lauch 49.
 Lauchkraut 104.
 Läusekraut 198.
 Leberblümchen 92.
 Leersia 21.

- Legföhre 11.
 Leguminosae 125.
 Leimkraut 82.
 Leinblatt 71.
 Leindotter 108.
 Leinkraut 191.
 Leinsame 175.
 Lemna 43.
 Lemnaceae 43.
 Lens 135.
 Lentibulariaceae 198.
 Leontodon 227.
 Leonurus 184.
 Lepidium 102.
 Lerchensporn 97.
 Leucoium 53.
 Leukoplasten 245.
 Lichtnelke 83.
 Lieschgras 22.
 Ligustrum 171.
 Liliaceae 47.
 Lilie 50.
 Liliengewächse 47.
 Lilium 50.
 Limodorum 62.
 Limosella 193.
 Linaceae 138.
 Linaria 191.
 Linde 146.
 Lindengewächse 146.
 Lindernia 194.
 Linin 244.
 Linosyris = Aster
 215.
 Linse 135.
 Linsenschlauch-
 gewächse 198.
 Linum 139.
 Lippenblütler 179.
 Listera 61.
 Lithospermum 178.
 Litorella 202.
 Löffelkraut 103.
 Lolch 31.
 Lolium 31.
 Lonicera 204.
 Loranthaceae 71.
 Lotus 132.
 Lotwurz 179.
 Löwenmaul 192.
 Löwenschwanz 184.
 Löwenzahn 227.
 Ludwigia 153.
 Lunaria 108.
 Lungenkraut 177.
 Luzerne 128.
 Luzula 45.
 Lychnis 82.
 Lycium 188.
 Lycopodiaceae 9.
 Lycopodium 9.
 Lycopsis 177.
 Lycopus 186.
 Lysimachia 170.
 Lysimachie 170.
 Lythraceae 152.
 Lythrum 152.
Maianthemum 52.
 Maiblume 52.
 Mais 20.
 Malachium 85.
 Malva 147.
 Malvaceae 147.
 Malve 147.
 Malvengewächse
 147.
 Mangold 78.
 Männlich (♂) 241.
 Mannstreu 160.
 Margerite 220.
 Marrubium 182.
 Marsilia 7.
 Marsiliaceae 7.
 Maßliebchen 215.
 Mastkraut 86.
 Matricaria 219.
 Mauerpfeffer 113.
 Mauerraute 5.
 Maulbeerbaum 70.
 Maulbeergewächse
 70.
 Mäuseschwanz 92.
 Medicago 128.
 Meerrettich 103.
 Meertrauben-
 gewächse 156.
 Mehlbeerbaum 117.
 Meister 202.
 Meisterwurz 164.
 Melampyrum 196.
 Melandryum 83.
 Melde 78.
 Melica 27.
 Melilotus 129.
 Melittis 182.
 Mentha 186.
 Menyanthes 173.
 Mercurialis 142.
 Merk 162.
 Mespilus 118.
 Meum 163.
 Miere 86.
 Milchglöckchen 53.
 Milchlattich 228.
 Milium 22.
 Milzkraut 114.
 Mimulus 193.
 Minze 186.
 Mispel 118.
 Mistel 71.
 Mistelgewächse 71.
 Mohn 97.
 Mohngewächse 96.
 Möhre 165.
 Möhringia 86.

- Molinia 26.
 Mondraute 7.
 Mondviole 108.
 Monocotyleae 12.
 Monotropa 166.
 Montia 80.
 Montie 80.
 Moosbeere 167.
 Moraceae 70.
 Morus 70.
 Moschushyazinthe 51.
 Moschuskraut 205.
 Moschuskraut-
 gewächse 205.
 Mulgendum 228.
 Muscari 51.
 Myosotis 178.
 Myosurus 92.
 Myricaria 148.
 Myriophyllum 156.

Nachtkerze 155.
 Nachtkerzen-
 gewächse 152.
 Nachtschatten 189.
 Nachtschatten-
 gewächse 187.
 Nachtviole 110.
 Nacktdrüse 59.
 Nadelhölzer 11.
 Nadelkerbel 161.
 Nagelkraut 87.
 Naiadaceae 15.
 Nais 15.
 Narbe 238.
 Narcissus 53.
 Nardus 31.
 Narzissengewächse 53.
 Nasturtium 106.
 Natterkopf 179.

 Natternfarn 6.
 Natternfarne 6.
 Natternzunge 6.
 Natterwurz 75.
 Nebenblätter 234.
 Nektarbehälter 242.
 Nelke 83.
 Nelkengewächse 80.
 Nelkenwurz 122.
 Neottia 61.
 Nepeta 182.
 Neslea 108.
 Nestwurz 61.
 Netzblättler 63.
 Netznervig 235.
 Nesselgewächse 71.
 Nicandra 188.
 Nicotiana 189.
 Niederblätter 237.
 Nieswurz 90.
 Nigella 90.
 Nigritella 60.
 Nixblume 88.
 Nixenkräuter 15.
 Nixenkraut 15.
 Nonnea 177.
 Nuphar 88.
 Nuß 239.
 Nußbaum 63.
 Nymphaea 88.
 Nymphaeaceae 88.

Überständig 240.
 Ochsenauge 218.
 Ochsenzunge 177.
 Odermennig 122.
 Odontites = Euphra-
 sia 197.
 Oenanthe 164.
 Oenothera 155.
 Oenotheraceae 152.
 Ohnsporn 59.

 Ölbaumgewächse 170.
 Oleaceae 170.
 Onobrychis 133.
 Ononis 128.
 Onopordon 224.
 Onosma 179.
 Ophioglossaceae 6.
 Ophioglossum 6.
 Ophrys 59.
 Orchidaceae 54.
 Orchis 56.
 Origanum 186.
 Orlaya 165.
 Ornithogalum 51.
 Ornithopus 133.
 Orobanchaceae 199.
 Orobanche 199.
 Orobus = Lathyrus 135.
 Oryza = Leersia 21.
 Osmunda 6.
 Osmundaceae 6.
 Osterluzei 72.
 Osterluzeigewächse 72.
 Oxalidaceae 138.
 Oxalis 138.

Panicum 20.
 Papaver 97.
 Papaveraceae 96.
 Pappel 67.
 Parietaria 71.
 Paris 52.
 Parnassia 114.
 Passerina = Thyme-
 laea 151.
 Pastinaca 165.
 Pastinak 165.
 Pechnelke 82.
 Pedicularis 198.

- Peplis 152.
 Perlgras 27.
 Pestwurz 220.
 Petasites 220.
 Petersilie 163.
 Petroselinum 163.
 Peucedanum 165.
 Pfaffenkappchen 143.
 Pfaffenröhrlein 228.
 Pfeifenblume 73.
 Pfeifengras 26.
 Pfeilförmig 236.
 Pfeilkraut 16.
 Pfennigkraut 170.
 Pfingstnelke 84.
 Pflaume 125.
 Pfriemengras 22.
 Phalaris 21.
 Phaseolus 136.
 Phellandrium = Oenanthe 164.
 Phleum 22.
 Phragmites 26.
 Physalis 188.
 Phyteuma 210.
 Picea 12.
 Picris 227.
 Pillenfarn 7.
 Pilularia 7.
 Pimpernuß 144.
 Pimpernußgewächse 144.
 Pimpinella 162.
 Pinguicula 198.
 Pinus 11.
 Pippau 229.
 Pirola 166.
 Pirolaceae 166.
 Pirus 117.
 Pisum 136.
 Plantaginaceae 201.
 Plantago 201.
 Plasma 244.
 Platanaceae 115.
 Platane 115.
 Platanengewächse 115.
 Platanthera 60.
 Platanus 115.
 Platterbse 135.
 Poa 27.
 Polemoniaceae 175.
 Polemonium 175.
 Pollen 238.
 Polycarpon 87.
 Polycnemum 79.
 Polygala 140.
 Polygalaceae 140.
 Polygonaceae 73.
 Polygonatum 52.
 Polygonum 75.
 Polypodiaceae 2.
 Polypodium 6.
 Populus 67.
 Porree 50.
 Portulaca 80.
 Portulacaceae 80.
 Portulak 80.
 Portulakgewächse 80.
 Potamogeton 14.
 Potamogetonaceae 14.
 Potentilla 120.
 Poterium = Sanguisorba 122.
 Preisselbeere 167.
 Prenanthes 230.
 Primula 168.
 Primulaceae 167.
 Prismatoc. = Specularia 210.
 Prunus 125.
 Pteridium 6.
 Pteris = Pteridium 6.
 Pulegium = Mentha 186.
 Pulicaria 218.
 Pulmonaria 177.
 Pulsatilla 92.
 Pulverholz 146.
 Quecke 31.
 Quellgras 26.
 Quercus 69.
 Quirl 234.
 Quitte 116.
 Rade 82.
 Radiola 139.
 Ragwurz 59.
 Rainfarn 220.
 Rainkohl 226.
 Rainweide 171.
 Ranunculaceae 89.
 Ranunculus 93.
 Raphanus 106.
 Rapistrum 106.
 Raps 105.
 Rapunzel 210.
 Rauke 104.
 Rauschbeergewächse 143.
 Raute 139.
 Rautenfarn 7.
 Rautengewächse 139.
 Raygras, Englisches 31.
 Raygras, Französisches 25.
 Raygras, Italienisches 31.
 Rebdolde 164.
 Rebengewächse 146.
 Regelmäßig 237.
 Reiherschnabel 138.

Reis 21.
 Reitgras 23.
 Reps 105.
 Repsdotter 106.
 Repskohl 105.
 Reseda 110.
 Resedaceae 110.
 Resede 110.
 Resedengewächse 110.
 Rettich 106.
 Rhamnaceae 146.
 Rhamnus 146.
 Rhinanthus 197.
 Rhynchospora 35.
 Ribes 114.
 Riedgräser 32.
 Riemenzunge 59.
 Rippenfarn 5.
 Rispe 239.
 Rispenfarn 6.
 Rispenfarne 6.
 Rispengras 27.
 Rispengräser 17.
 Rittersporn 91.
 Robinie 132.
 Roggen 32.
 Röhrenblütler 211.
 Rohrkolben 12.
 Rohrkolbengewächse 12.
 Rollfarn 6.
 Rosa 122.
 Rosaceae 115.
 Rose 122.
 Rosengewächse 115.
 Rosenkohl 105.
 Rosettig 234.
 Rosmarin, wilder 167.
 Roßkastanie 144.
 Roßkastaniengewächse 144.

Roßkümmel 164.
 Röte 202.
 Rote Rübe 78.
 Rottanne 12.
 Rübe, gelbe 165.
 Rubiaceae 202.
 Rübeps 105.
 Rubus 118.
 Ruchgras 22.
 Rudbeckia 218.
 Ruhrkraut 217.
 Rühr-mich-nicht-an 145.
 Rumex 73.
 Runkelrübe 78.
 Runzelnüßchen 177.
 Rüster 70.
 Ruta 139.
 Rutaceae 139.
Safffrüchte 240.
 Saftmal 242.
 Sagina 86.
 Sagittaria 16.
 Salbei 185.
 Salicaceae 63.
 Salix 63.
 Salvia 185.
 Salomonssiegel 52.
 Sambucus 204.
 Samolus 170.
 Sanddorn 151.
 Sanddorngewächse 151.
 Sandkraut 86.
 Sanguisorba 122.
 Sanicula 160.
 Sanikel 160.
 Santalaceae 71.
 Santelgewächse 71.
 Saponaria 84.

Satureia 186.
 Saubohne 133.
 Sauerampfer 73.
 Sauerdorn 96.
 Sauerdorngewächse 96.
 Sauerfarn 6.
 Sauergräser 32.
 Sauerklee 138.
 Sauerkleegewächse 138.
 Saxifraga 114.
 Saxifragaceae 113.
 Scabiosa 207.
 Scandix 161.
 Schachtelhalm 8.
 Schachtelhalme 8.
 Schachtelhalmgewächse 8.
 Schafgarbe 219.
 Scharkkraut 176.
 Scharte 224.
 Schattenblümchen 52.
 Schaumkraut 107.
 Scheerwicke 133.
 Scheinfrucht 240.
 Scheinquirl 238.
 Scheuchzeria 16.
 Schierling 161.
 Schildfarn 3.
 Schildförmig 236.
 Schilfrohr 26.
 Schlammfarne 7.
 Schlammkraut 193.
 Schlehe 125.
 Schleifenblume 103.
 Schleuderfrüchte 243.
 Schließfrucht 239.
 Schlingrebe 146.
 Schlüsselblume 168.

- Schlüsselblumen-
gewächse 167.
 Schlutte 188.
 Schmalwand 108.
 Schmeerbirnbaum
117.
 Schmeerwurz 53.
 Schmeerwurz-
gewächse 53.
 Schmiele 24.
 Schnabelbinse 35.
 Schneckenklee 128.
 Schneeball 204.
 Schneeglöckchen 53.
 Schneidebinse 35.
 Schnittlauch 49.
 Schoenus 35.
 Schöllkraut 97.
 Schötchenfrüchtler
99.
 Schote 240.
 Schotenfrüchtler 100.
 Schraubel 239.
 Schuppenmiere 87.
 Schuppenwurz 201.
 Schwalbwurz 174.
 Schwalbwurzge-
wächse 174.
 Schwarzkümmel 90.
 Schwarzstängel 60.
 Schwarzwurzel 227.
 Schwertel 54.
 Schwertelgewächse
53.
 Schwertlilie 54.
 Schwingel 28.
 Scilla 51.
 Scirpus 33.
 Scleranthus 87.
 Scolopendrium 5.
 Scorzonera 227.
 Scrophularia 193.
 Scrophulariaceae
189.
 Scutellaria 181.
 Secale 32.
 Sedum 112.
 Seegrass 37.
 Seerose 88.
 Seerosengewächse
88.
 Segge 36.
 Seidelbast 151.
 Seidelbastgewächse
151.
 Seidenpflanze 174.
 Seifenkraut 84.
 Seifenwurzelskraut
84.
 Selaginella 10.
 Selaginellaceae 10.
 Selbstbestäubung
241.
 Selinum 164.
 Sellerie 163.
 Sempervivum 113.
 Senecio 221.
 Senf 104.
 Serratula 224.
 Sesel 164.
 Seseli 164.
 Sesleria 25.
 Setaria 21.
 Sevibaum 12.
 Sherardia 202.
 Sherardie 202.
 Sichelholde 162.
 Siebenstern 170.
 Siegwurz 48.
 Silau 163.
 Silaus 163.
 Silberblatt 108.
 Silberdistel 222.
 Silene 82.
 Silge 164.
 Simse 44.
 Simsengewächse 44.
 Simsenlilie 48.
 Sinapis 104.
 Sisymbrium 104.
 Sium 162.
 Solanaceae 187.
 Solanum 189.
 Soldanella 169.
 Solidago 215.
 Sommerwurz 199.
 Sonchus 228.
 Sonnenblume 218.
 Sonnenhut 218.
 Sonnenröschen 149.
 Sonnenröschenge-
wächse 149.
 Sonnentau 110.
 Sonnenaugew. 110.
 Sonnenwende 176.
 Sonnenwirbele 206.
 Sorbus 117.
 Spaltöffnungen 246.
 Sparganiaceae 13.
 Sparganium 13.
 Spargel 52.
 Spatzenzunge 151.
 Specularia 210.
 Speicherungsgewebe
247.
 Spelle 86.
 Spelz 32.
 Spelze 17.
 Spergula 86.
 Spergularia 87.
 Sperrkraut 175.
 Sperrkrautgewächse
175.
 Spierstaude 116.
 Spießförmig 236.
 Spinacia 78.

- Spinat 78.
 Spiraea = Ulmaria 116.
 Spiranthes 62.
 Spirre 239.
 Spitzklette 218.
 Spörgel 86.
 Springkraut 145.
 Springkrautgewächse 145.
 Spurre 85.
 Stachelbeere 114.
 Stachys 184.
 Staphylea 144.
 Staphyleaceae 144.
 Staude (2) 241.
 Stechapfel 189.
 Stechpalme 144.
 Stechpalmengewächse 144.
 Steinbrech 114.
 Steinbrechgewächse 113.
 Steinkraut 110.
 Steinsame 178.
 Stellaria 84.
 Stempel 238.
 Stenactis = Erigeron 216.
 Stenophragma 108.
 Sternblume 53.
 Sternhyazinthe 51.
 Sternmiere 84.
 Stiefmütterchen 149.
 Stinkranke 105.
 Stipa 22.
 Storchschnabel 137.
 Storchschnabelgewächse 137.
 Stragel 133.
 Strahlig 237.
 Strandling 202.
 Strauch 241.
 Straußgras 23.
 Streifenblättler 12.
 Streifnervig 235.
 Strenze 160.
 Streptopus 52.
 Strichfarn 5.
 Studentenröschen 114.
 Sturmia 62.
 Stützblätter 237.
 Succisa 207.
 Sumpfdotterblume 90.
 Sumpfheide 167.
 Sumpfquendel 152.
 Sumpfschirm 163.
 Sumpfwurz 61.
 Süßgras 28.
 Sweertia 173.
 Symmetrisch 237.
 Sympetalae 166.
 Symphytum 177.
 Syringa 171.
Tabak 189.
 Tamariaceae 148.
 Tamariske 148.
 Tamariskengew. 148.
 Tamus 53.
 Tanacetum = Chrysanthemum 220.
 Tanne 11.
 Tännel 148.
 Tännelgewächse 148.
 Tannengewächse 11.
 Tannenwedel 156.
 Tarant 173.
 Taraxacum 228.
 Täschelkraut 108.
 Taubenkropf 83.
 Taubnessel 183.
 Tausendblatt 156.
 Tausendguldenkraut 172.
 Taxaceae 11.
 Taxus 11.
 Teesdalea 102.
 Teichfaden 14.
 Teichrose 88.
 Tetragonolobus = Lotus 132.
 Teucrium 181.
 Teufelszwirn 174.
 Thalictrum 94.
 Thesium 71.
 Thlaspi 103.
 Thrincia = Leontodon 227.
 Thymelaea 151.
 Thymelaeeaceae 151.
 Thymian 186.
 Thymus 186.
 Thysselinum = Peuced. 165.
 Tilia 146.
 Tiliaceae 146.
 Thimothe gras 22.
 Tithymalus = Euphorb. 141.
 Tofieldia 48.
 Tollkirsche 188.
 Topinambur 218.
 Torilis 161.
 Tragblätter 237.
 Tragopogon 227.
 Traube 238.
 Traubengras 25.
 Traubenkraut 218.
 Trauerweide 65.
 Trespe 29.
 Trientalis 170.
 Trifolium 130.
 Triglochin 16.

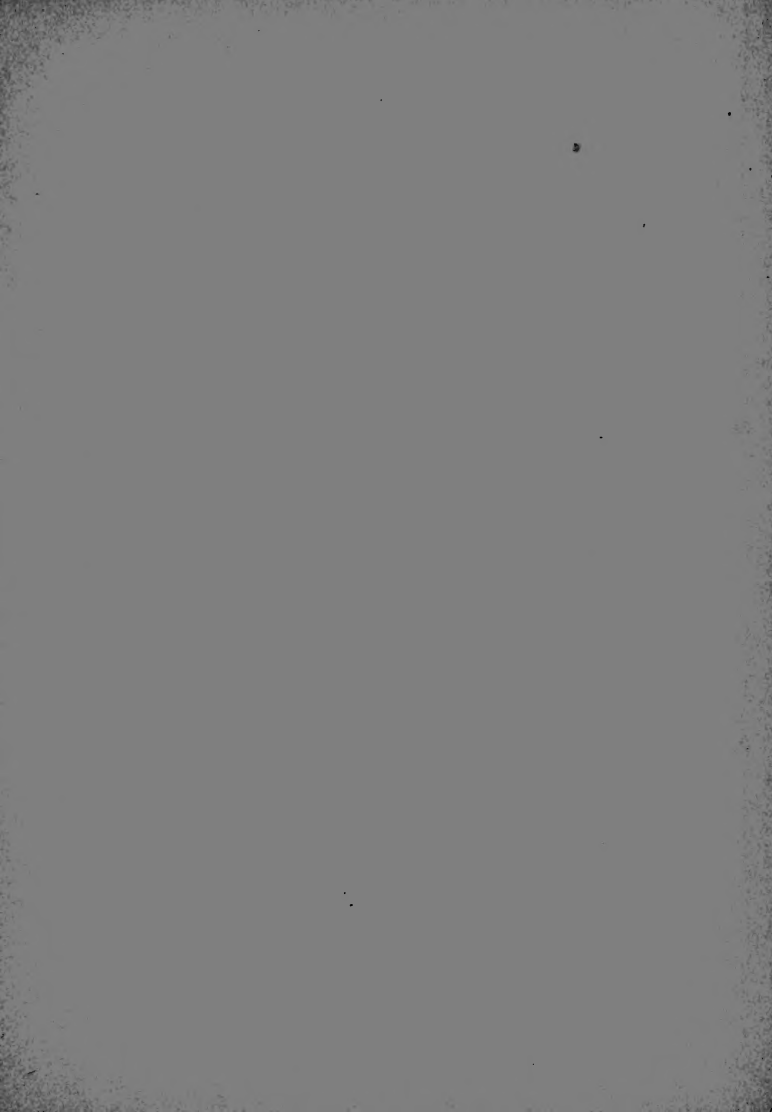
- Trinia 163.
 Triodia 26.
 Triticum 32.
 Troddelblume 169.
 Trollblume 90.
 Trollius 90.
 Trugdolde 238.
 Tulipa 51.
 Tulpe 51.
 Tunica 83.
 Tüpfel 245.
 Tüpfelfarn 6.
 Tüpfelfarne 2.
 Turgor 248.
 Türkenbund 50.
 Turmkraut 109.
 Turrilis 109.
 Tussilago 220.
 Typha 12.
 Typhaceae 12.
Ulmaceae 70.
 Ulmaria 116.
 Ulme 70.
 Ulmengewächse 70.
 Ulmus 70.
 Umbelliferae 157.
 Unterständig 240.
 Urtica 71.
 Urticaceae 71.
 Utricularia 198.
Vaccaria 83.
 Vaccinium 167.
 Vakuole 245.
 Valeriana 205.
 Valerianaceae 205.
 Valerianella 206.
 Veilchen 149.
 Veilchengewächse 149.
 Venuskamm 161.
 Veratrum 48.
 Verbascum 190.
 Verbena 179.
 Verbenaceae 179.
 Vergißmeinnicht 178.
 Verkehrt-eiförmig 236.
 Verkehrt-herzförmig 236.
 Veronica 194.
 Verwachsenblättrig 237.
 Verwachsenkronblättler 166.
 Viburnum 204.
 Vicia 133.
 Vinca 174.
 Vincetoxicum 174.
 Viola 149.
 Violaceae 149.
 Viscaria 82.
 Viscum 71.
 Vitaceae 146.
 Vitis 146.
 Vogelbeerbaum 117.
 Vogelfuß 133.
 Vogelmilch 51.
 Vormännlich 242.
 Vorweiblich 242.
Wacholder 12.
 Wachstum 250.
 Wachtelweizen 196.
 Waid 104.
 Waldhirse 22.
 Waldhyacinthe 60.
 Waldmeister 202.
 Waldrebe 92.
 Waldvöglein 61.
 Wallnußbaum 63.
 Wallnußgewächse 63.
 Wasserdost 214.
 Wasserfeder 169.
 Wasserlinse 43.
 Wasserlinsen 43.
 Wassernabel 160.
 Wasserpest 17.
 Wasserpfeffer 76.
 Wasserschieferling 162.
 Wasserschlauch 198.
 Wasserstern 143.
 Wassersterngewächse 143.
 Wegekresse 102.
 Wegerich 201.
 Wegerichgewächse 201.
 Wegwarte 226.
 Weiblich (♀) 241.
 Weichkraut 85.
 Weide 63.
 Weidengewächse 63.
 Weidenröschen 153.
 Weiderich 152.
 Weiderichgewächse 152.
 Weinrebe 146.
 Weißbuche 68.
 Weißdorn 118.
 Weiße Rübe 105.
 Weißtanne 11.
 Weißwurz 52.
 Weizen 32.
 Welschkorn 20.
 Wendich 104.
 Wermut 220.
 Wetterdistel 222.
 Wicke 133.
 Wickel 239.
 Wiesenknopf 122.
 Wiesenkohl 223.
 Wiesenraute 94.

- WilderRosmarin 167.
 Wilder Wein 146.
 Wimperfarn 5.
 Windblütler 242.
 Winde 174.
 Windengewächse 174.
 Windhalm 24.
 Windröschen 92.
 Wintergrün 166.
 Wintergrüengewächse 166.
 Winterkohl 105.
 Wirsing 105.
 Wohlverleih 221.
 Wolfsmilch 140.
 Wolfsmilchgewächse 140.
 Wolfstrapp 186.
 Wollblume 190.
 Wollgras 33.
 Woodsia 5.
 Wucherblume 220.
 Wundklee 132.
 Würgergewächse 199.
 Wurmfarn 4.
 Wurzel 233.
 Wurzelstock 234.
Xanthium 218.
Zahnwurz 107.
 Zannichellia 14.
 Zaunrübe 208.
 Zea 20.
 Zeitlose 48.
 Zelle 244.
 Zellernuß 67.
 Ziest 184.
 Zipperleinkraut 162.
 Zittergras 27.
 Zungenblütler 213.
 Zungenfarn 5.
 Zweiblatt 61.
 Zweihäusig 241.
 Zweizahn 218.
 Zwenke 31.
 Zwergbärlappe 10.
 Zwergflachs 139.
 Zwergknabenkraut 60.
 Zwergmispel 116.
 Zwergweichsel 125.
 Zwetschge 125.
 Zwiebel 49, 234.
 Zwitterblüte 241.
 Zymbelkraut 191.









New York Botanical Garden Library

QK314 .N47 1903

Neuberger, Joseph/Flora von Freiburg im

gen



3 5185 00083 8761

